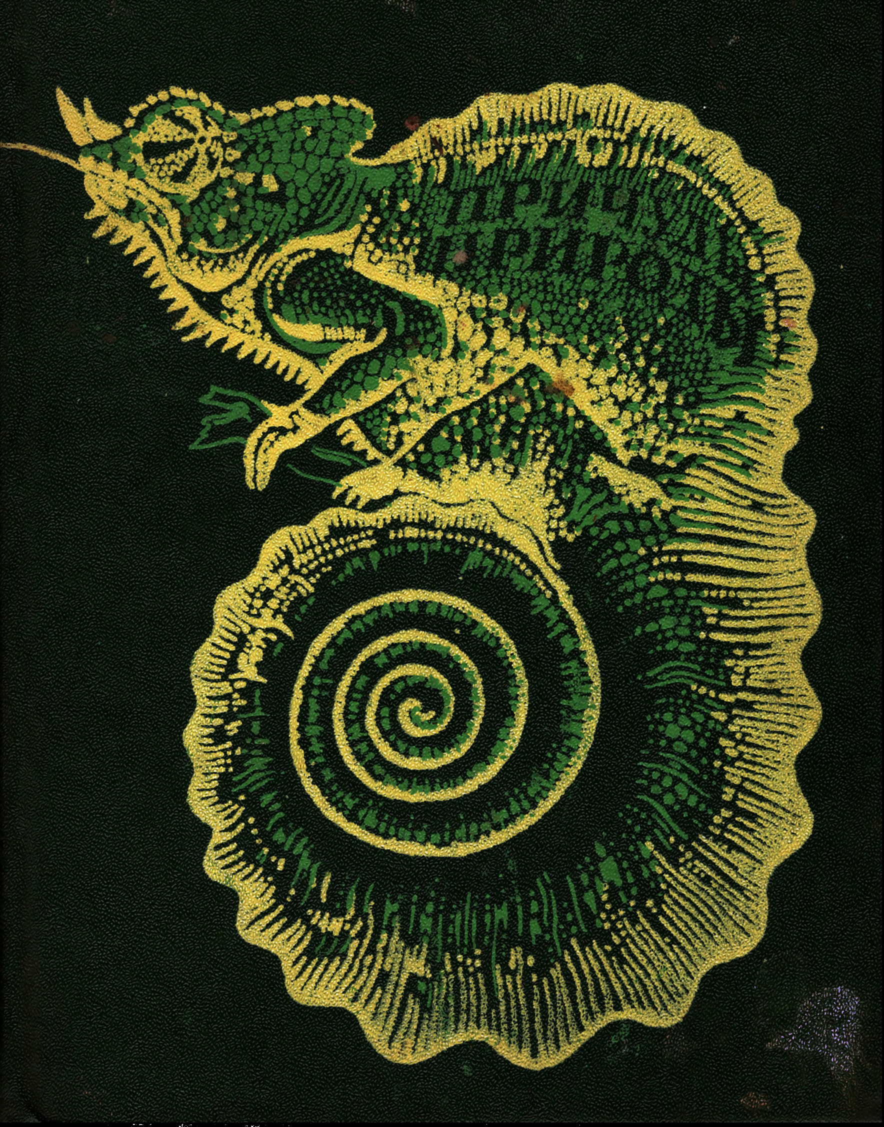
Игорь Акимушкин

Причуды природы



РАССКАЗЫ О ПРИРОДЕ

Игорь Акимушкин





«БИБЛИОТЕЧНАЯ СЕРИЯ»

Игорь Акимушкин

ПРИЧУДЫ ПРИРОДЫ

Москва «Мысль» 1981



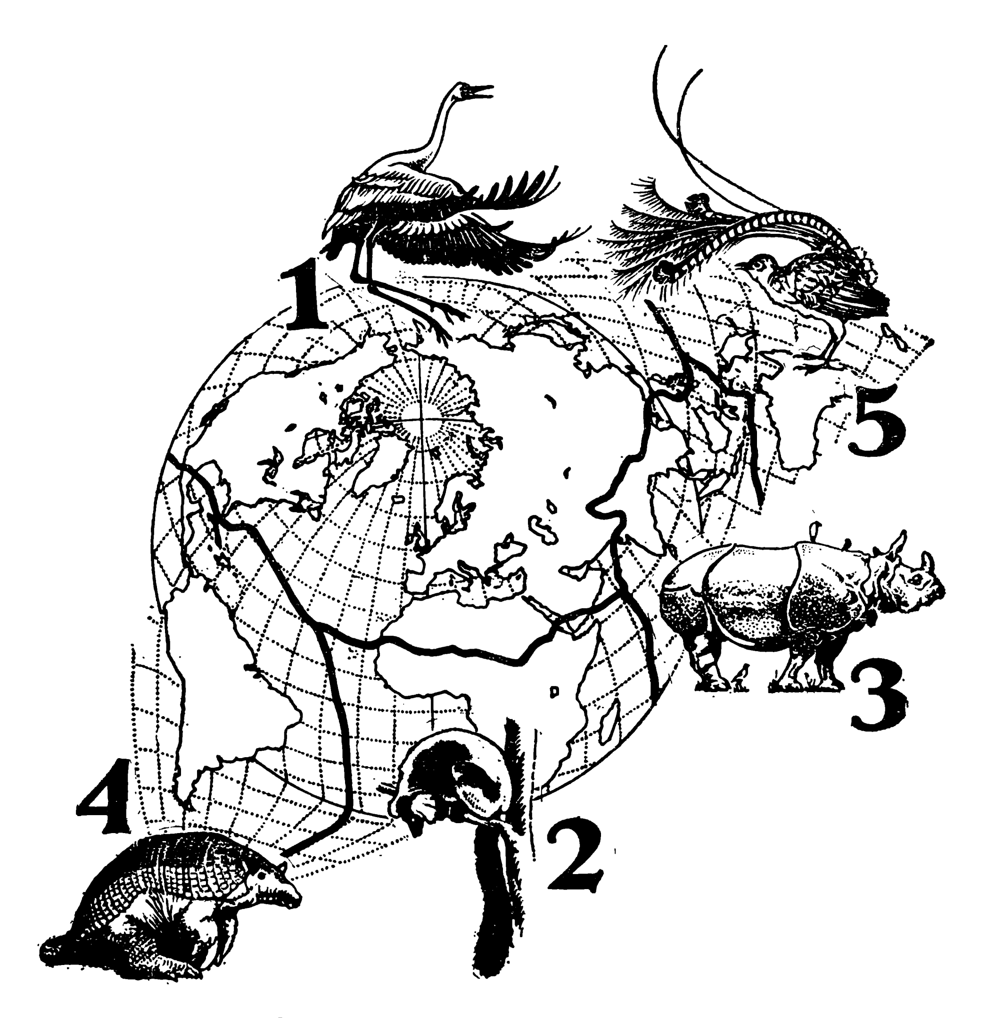


Редакции географической литературы

**Рецензент
доктор биологических наук,
профессор В. Е. Флинт**

**Художники
Е. Ратмирова, М. Сергеева**

А $\frac{20901\text{-}061}{004(01)\text{-}81}$ 138-81. 1905000000



Оглавление



Вместо предисловия

Человек на заре своей истории соорудил несколько необычных по тем временам построек и высокомерно назвал их «семью чудесами света». Ни много ни мало — «света»! Будто бы нет во Вселенной ничего более удивительного и великолепного, чем эти его сооружения.

Шли годы. Одно за другим рушились рукотворные чудеса, а вокруг... Вокруг буйствовала великая и бессловесная Природа. Она молчала, не могла сообщить тщеславному человеку, что чудес, созданных ею, не семь и не семьдесят семь, а в сотни, в тысячи тысяч раз больше. Природа словно ожидала, когда он сам обо всем догадается.

И Человек, к счастью, это понял.

Что такое, например, египетские пирамиды по сравнению с дворцами, возводимыми африканскими термитами? Высота пирамиды Хеопса в 84 раза больше роста человека. А вертикальные размеры термитников превышают длину тела их обитателей в 600 с лишним раз! То есть эти сооружения по меньшей мере «чудеснее» единственного сохранившегося до наших дней человеческого чуда!

На Земле обитает, можно сказать, полтора миллиона видов животных и полмиллиона видов растений. И каждый вид по-своему чудесен, удивителен, поразителен, потрясающ, ошеломляющ, дивен, фантастичен... Сколько нужно еще эпитетов, чтобы убедительнее было?!

Каждый вид без исключения!

Представляете — два миллиона чудес сразу!

И не известно, что преступнее — сжечь по-геростратовски храм Артемиды в Эфесе или свести на нет тот или иной вид. Человеческое чудо отстроить можно. Уничтоженное чудо Природы восстановить нельзя. И биологический вид «человек разумный» обязан это помнить и лишь тогда оправдает видовое свое название.

Впрочем, достаточно заверений. В предлагаемой читателю книге найдется много доказательств чудесной уникальности всевозможных животных. В ней я пытался эти уникальности объединить, собрать воедино и связать с зоогеографическими регионами — областями обитания редкостных животных. Рассказал и о том живом и поразительном, которому по вине человека грозит гибель.

А это поразительное может проявляться по-разному. Не только в строении и поведении животного, но и в таких, например, аспек-

тах существования вида, как его эндемичность, странные экологические ниши, занимаемые им, корреляции и конвергенции, особенные миграции или, наоборот, редкостная привязанность к избранному для обитания месту (как, например, у овцебыков), былая и перспективная экономическая ценность (зубры), поразительная быстрота бега (гепард) или интересные перипетии открытия и изучения животного (большая панда). Словом, под «необычностью» я понимаю широкий круг вопросов, связанных с проявлениями жизни на Земле. С таким расчетом и подбирался материал для этой книги.

Разумеется, далеко не все исчезающие животные описаны мной (их около тысячи!). По той же причине и не обо всех чудесах Природы рассказано: их миллионы!

В том, что Природа способна вызывать к себе интерес даже у людей далеких от нее профессий, я лишний раз убедился во время работы над книгой. Познакомившись с еще не завершенной рукописью, мой друг журналист Олег Назаров сам настолько увлекся, что некоторые главы о необычных животных Южной Америки и Австралии мы написали уже совместно. За что я и приношу ему свою искреннюю благодарность.

Разделенное пространство

Сотни миллионов лет назад вольготно было океану. Континенты не рассекали его безбрежные просторы. Суша единым массивом возвышалась над солеными водами. Этот пока еще гипотетический суперматерик ученые назвали Пангеей (или Мегагеей). В нем в одно общее сухопутье были «спаяны» все современные континенты. Так продолжалось до конца триасового периода мезозойской эры — до времени 200 миллионов лет назад. Потом раскололась Пангея, и первой двинулась на юг Гондвана — конгломерат материков: Антарктида, Австралия, Индия, Африка и Южная Америка. Затем и Гондвана распалась: Южная Америка устремилась, отделившись от нее, на северо-запад, Индия и Африка — на север, Антарктида, соединенная еще с Австралией, — на юг. Северная Америка и Евразия, не входившие в состав Гондваны, составляли еще единый материк. Таково было положение континентов в палеоцене — 65 миллионов лет назад.

Если этот процесс — дрейф материков — и дальше станет продолжаться, то как будет выглядеть географическая карта мира, скажем, через 50 миллионов лет?

Обе Америки сдвинутся еще больше на запад, Африка и особенно Австралия — на северо-восток, Индия — на восток. Положение Антарктиды останется неизменным.

«Континенты не остаются на месте, а движутся. Достойно изумления, что впервые предположение о таком движении было выдвинуто около 350 лет назад и с тех пор выдвигалось еще несколько раз, однако эта идея получила признание ученых только после 1960 года. Большинство людей считало, что жесткость коры исключает движение континентов. Теперь все мы знаем, что это не так» (Ричард Фостер Флинт, профессор Йельского университета, США).

Впервые наиболее обоснованные доказательства дрейфа материков появились в книге немецкого геофизика Альфреда Вегенера «Происхождение континентов и океанов». Книга вышла в свет в 1913 году и уже в следующие двадцать лет выдержала пять изданий. В ней А. Вегенер изложил свою знаменитую ныне миграционную гипотезу, которая в дальнейшем, значительно дополненная, получила также названия теории перемещения, мобилизма, дрейфа континентов и глобальной тектоники плит.

Немного найдется научных гипотез, о которых столько спорили и к которым так часто прибегали за помощью специалисты других наук, пытаясь объяснить досадные неувязки в своих изы-

сканиях. Сначала геологи и геофизики почти единодушно выступили против Вегенера. Сейчас другая картина: у многих исследователей он нашел признание. Основные положения его гипотезы, модернизированные и дополненные, использованы в построении новейших, более совершенных геотектонических теорий.

Но справедливость требует сказать, что и поныне еще есть ученые, убежденно отвергающие возможность миграции континентов.

Если примем положение: Пангея — некогда бывшая реальность, то можно сделать такое заключение, вытекающее из этого факта: в те дни, надо полагать, несложная была бы зоогеография. Для передвижения и распространения во все концы единого массива суши животные не знали существенных преград. Моря и океаны, непреодолимые для наземных созданий (не умеющих летать), не разделяли, как ныне, материки.

Теперь же Пангея распалась на континенты. И каждый из них несет свой собственный фаунистический отпечаток. Согласно с ним, все пространство Земли разделено учеными на разные зоогеографические области и царства.

Последних — три: Нотогея, Неогея и Арктогея (или Мегагея).

Распространение позвоночных животных, главным образом млекопитающих, положено в основу названного подразделения. В Нотогее обитают яйцекладущие и сумчатые звери. В Неогее яйцекладущие не живут, но сумчатых еще много. Царство Арктогея охватывает такие страны мира, в которых нет яйцекладущих и сумчатых, а лишь плацентарные млекопитающие.

В Нотогее и Неогее только по одной зоогеографической области — соответственно Австралийская и Неотропическая. В Арктогее их четыре: Голарктическая, Эфиопская, Индо-Малайская (или Восточная) и Антарктическая.

Местоположение последней ясно из названия.

Голарктическая же область занимает территорию столь обширную, как ни одна другая. Она включает всю Северную Америку, всю Европу, бóльшую часть Азии (на юг до Индии и Индокитая), а также Северную Африку до границ Сахары с саваннами.

Эфиопская область простирается к югу от владения Голарктики в Северной Африке. Она занимает всю Африку от этого рубежа, включая Мадагаскар и крайний юг Аравии, а также близлежащие острова.

Индо-Малайская область — это Индия, Индокитай, юго-восточная прибрежная полоса Китая (с Тайванем), затем Филиппины, Индонезийский архипелаг до Молуккских островов на востоке. Эти острова, так же как и Новая Гвинея, Новая Зеландия, Гавайские и Полинезийские острова, входят в Австралийскую область.

Осталась у нас в не обозначенных пока границах Неотропическая зоогеографическая область. Положение ее на карте мира

определяется в двух словах: Южная и Центральная Америка (с Антильскими островами).

Рассказ о причудах природы построен будет сообразно с этим региональным делением пространства, где обитают животные суши (и пресных вод). В разделе «Странности природы северных широт «описаны необычные и исчезающие животные Голарктической зоогеографической области. В главе «Южнее Сахары» — Эфиопской. Название раздела «Индо-Малайские чудеса» говорит само за себя. «На Южном континенте Нового Света» — это значит в Неотропической зоогеографической области, а «Чудаки на Пятом континенте» — австралийские диковинки.

1 Странности природы северных широт



Необычное в обыденном

Слепота инстинкта

Сомкнутой колонной маршируют в поисках корма гусеницы соснового походного шелкопряда. Каждая гусеница идет за предыдущей, касаясь ее своими волосками. Гусеницы выпускают тонкие паутинки, которые служат путеводной нитью для шагающих сзади товарищей. Головная гусеница ведет всю голодную армию к новым «пастбищам» на вершинах сосен.

Знаменитый французский натуралист Жан Фабр приблизил голову передовой гусеницы к «хвосту» последней в колонне. Она схватилась за путеводную нить и тотчас из «полководца» превратилась в «рядового солдата» — пошла следом за той гусеницей, за которую теперь держалась. Голова и хвост колонны сомкнулись, и гусеницы стали бесцельно кружиться на одном месте — шли по краю большой вазы. Инстинкт оказался бессильным вывести их из этого нелепого положения. Рядом был положен корм, но гусеницы не обратили на него внимания.

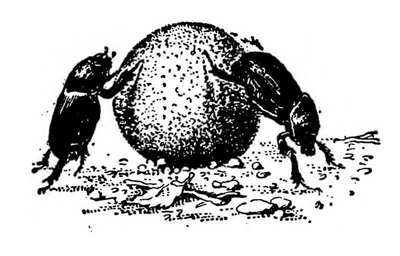
Прошел час, другой, прошли сутки, а гусеницы все кружились и кружились, словно заколдованные. Они кружились целую неделю! Потом колонна распалась: гусеницы обессилели настолько, что не могли уже двигаться дальше.

Жуков-навозников многие видели, но не каждый заставал их за работой. Они лепят из навоза шары и катят их задними ногами: впереди шар, за ним задним ходом жук!

Шары из низкосортного, так сказать, навоза идут на пропитание самому жуку. Зароет он такой шар в норку, в нее заберется и сидит несколько дней, пока весь шар не съест.

Для кормления детей, то есть личинок, выбирается самый лучший навоз, предпочтительно овечий. За него жуки часто дерутся, воруют чужие шары. Отстоявший свое добро (или отнявший его у соседа) быстро катит навозный шар. Сила удивительная у жука: сам весит два грамма, а шар — до сорока граммов.

Английский ученый Р. У. Хингстон, исследователь странностей инстинкта, так проверил умственные способности жуков-навозников: между норкой и жуком, который катил к ней свой шар, он поставил листок плотной бумаги, выступавший лишь на два сантиметра за пределы входа в норку. Жуки (Хингстон проделал этот опыт со многими навозниками) упирались в препятствие и пытались прорваться через него. Ни один из них



не сообразил обойти стороной бумажный лист. Они шли напролом, пытаясь прорвать заслон. Три дня безуспешно изо всех сил напирали на бумагу. На четвертый день многие покинули свои шары, отчаявшись прямым путем пробиться к норке. Но некоторые продолжали это бесполезное дело и в следующие дни.

Ну да ладно, жуки, возможно решите вы, тупые животные. Но вот деятельность одиночных ос требует недюжинного «ума». Они охотятся на разных насекомых (многие и на пауков). Уколом жала парализуют жертву и несут ее к норке. В ней закапывают добычу, положив предварительно яички на тело «законсервированного» насекомого или паука. И с этими искусными «хирургами» Р. У. Хингстон проделал простейший опыт, убеждающий нас в слепоте инстинкта.

Из подземелья, в которое оса положила жертву с яичком, он извлек и добычу, и осиное яйцо. А оса как раз уже собралась было закрыть нору. Что же, она заметила, что нора пуста? Нет, словно бы ничего и не случилось, она засыпала землей пустую норку. Одна из ос в этом эксперименте, «запечатывая» свою кладовую, даже в суматохе наступила на принесенную ею добычу, изъятую из норки, но не обратила на то никакого внимания и продолжала невозмутимо засыпать норку, хотя теперь этот ее акт был совершенно бессмысленным.

Осы-каменщики обычно строят свои гнезда на деревьях и так искусно маскируют их в тон коры, что гнездо трудно заметить. Но порой сооружают они свои жилища и в домах, скажем на полированной облицовке камина или еще где-либо на деревянной отделке комнаты. В этом случае обычная их маскировка будет только вредна, так как она окрашена совсем не в тон полированному дереву. Сообразят ли осы отказаться от обычного своего камуфляжа? Нет. Повинуясь инстинкту, а не разуму, традиционную наводят маскировку, которая в этом случае делает гнездо очень заметным.



Камуфляж в обычае и у крабов дромий. Всю свою взрослую жизнь они носят «маскировочные халаты». Одни прикрывают себя сверху створкой раковины, подобранной на дне моря, другие губкой украшают свои спины. Есть и такие, которые ловко выстригают клешнями веточки водорослей или гидроидных поли-

пов, водружают их на себя, придерживая задними ножками, и сразу был краб — стал куст!

В аквариуме, если нет там ни водорослей, ни полипов, собирают дромии всякий мусор и тоже водружают его себе на спину. А положим в аквариум цветные лоскутки, скажем даже красные, краб и их подберет и украсит ими себя сверху. Получается демаскировка, но краб этого не ведает.

Многих птиц легко привести в замешательство, если проделать следующее: в их отсутствие перенести гнездо в сторону. Вернувшись к гнезду, птицы ищут его на прежнем месте, совершенно игнорируя свое же гнездо, помещенное всего в метре или полутора метрах от прежнего его положения. Когда гнездо будет возвращено туда, где оно стояло до эксперимента, они будут продолжать невозмутимо насиживать. А если обратного перемещения гнезда не будет, строят новое.

Птицы и яйца свои знают плохо. Орлы, куры, утки, например, могут насиживать любой предмет, по форме похожий на яйцо. А лебеди пытаются высиживать даже бутылки, чайки — камни, теннисные мячи и консервные банки, положенные вместо яиц в гнездо.

Яйца в гнезде садовой славки заменили яйцами другой певчей птицы — завирушки. После этого славка снесла еще одно яйцо. Оно не было похоже на другие яйца в гнезде. Славка внимательно осмотрела «подозрительное» яйцо и выбросила его вон. Она приняла его за чужое!

Да что птицы, корова, существо более совершенное, не всегда может отличить свое новорожденное дитя от грубой его подделки (позднее корова своего теленка уже ни с кем не спутает!). Об этом пишет британский зоолог Фрэнк Лейн. У коровы отняли теленка. Она, казалось, сильно тосковала без него. Чтобы ее утешить, в хлев поставили набитое сеном чучело теленка. Корова успокоилась, стала лизать грубую подделку. Ласкала ее с такой коровьей нежностью, что шкура на чучеле лопнула и из него вывалилось сено. Тогда корова преспокойно стала есть сено и незаметно съела всего «теленка».

Крысы считаются одними из самых «умных» грызунов. Как недалек их «ум», показывает следующий забавный эпизод. Белая крыса устраивала гнездо. Одержимая строительной горячкой, рыскала она по клетке в поисках подходящего материала и вдруг наткнулась на свой длинный хвост. Сейчас же крыса схватила его в зубы и понесла в гнездо. Затем вышла на новые поиски, и хвост, естественно, пополз за ней. Крыса еще раз «нашла» его и понесла в гнездо. Двенадцать раз подряд приносила она в гнездо свой собственный хвост! Всякий раз, когда крыса натыкалась на него, инстинкт заставлял ее хватать этот похожий на прутик предмет.

Но вот, кажется, мы нашли в животном царстве разумное



существо! В Америке водится небольшая лесная крыса неотома. Ни один хищник не рискнет сунуться в ее нору: в стенках остриями к входу торчат острые колючки. Крыса сама устраивает эти колючие заграждения. Влезает на кактус, отгрызает колючки, приносит их в нору и втыкает в стенки у входа остриями вверх. Это ли не мудрость!

Однако дайте неотоме вместо колючек кактусов другие острые предметы, например булавки или мелкие гвоздики. Они вполне могут заменить шипы кактуса в качестве заградительного средства. Но до крысы это не доходит. У ее предков выработалась привычка пользоваться только колючками кактусов. С булавками им не приходилось иметь дело. А крыса сама, без подсказки инстинкта, не догадывается употребить их в дело.

Но вот на сцене появляется ловкий хищник — скунс. Крыса бросается наутек. Она инстинктивно кидается в нору. Но нора далеко! Крыса поворачивается и юрк — прячется в колючих зарослях кактуса.

В чем дело? Почему животное, которое только что продемонстрировало полную неспособность соображать, в минуту опасности сумело, однако, избрать наиболее разумный путь к спасению?

Объяснить это кажущееся несоответствие в поведении животных сумел русский физиолог Иван Петрович Павлов. Он установил, что поступками высших животных руководят не только инстинкты. Оказалось, что позвоночные и некоторые беспозвоночные животные обладают способностью хорошо запоминать навыки, приобретенные в результате жизненного опыта. Крыса однажды, видимо, случайно спаслась от хищника под колючим кустом. Она стала и впредь искать спасения в таком же убежище. У животного, говорит И. П. Павлов, образовался в мозгу условный рефлекс — своего рода память о том, что колючий кустарник сможет служить надежной защитой от хищников.

Условные рефлексы помогают животным приспосабливаться к постоянно меняющимся, новым условиям. Сохраненная мозгом память о пережитых удачах и неудачах позволяет зверю лучше ориентироваться в изменчивой обстановке.

Школа жизни

Наряду с инстинктом обучение — важный фактор в поведении животных. Классический пример обучения — дрессировка. Животные, которых мы видим в цирке, обучены методом выработки у них условных рефлексов.

Дрессировкой можно достигнуть поразительных результатов, особенно у высших животных.

...За парализованным Уильямом Пауэллом ухаживает сейчас очень даже необычная нянька — обезьянка капуцин Кристл! Обучала ее этому нелегкому для зверя делу психолог Мэри Уиллард. Тренировка по особому методу длилась год. Затем обезьянка поселилась у больного. Чем же она ему могла помочь? Оказалось, очень многим: Кристл по сигналам Пауэлла приносила книги и другие вещи, включала и выключала свет, открывала двери. Даже проигрыватель умела включать и ставить на него разные пластинки! И даже кормила больного с ложки!

Мэри Уиллард считает, что ее опыт удался, и она продолжает теперь работу с другими капуцинами.

Отличным пастухом коз стал и павиан-бабуин по имени Ала, обученная этому делу на одной из ферм в Южной Африке.

Сначала Ала жила в загоне с козами и очень к ним привязалась. Когда козы шли на пастбище, и она уходила с ними. Охраняла, отгоняла от чужих стад, собирала в гурт, если они слишком разбредались, а вечером пригоняла домой. В общем, вела себя как лучшая пастушья собака. Даже больше! Она знала каждую козу и каждого козленка. Однажды с криком прибежала с пастбища домой. Оказалось, что двух козлят забыли выгнать из загона. И Ала это заметила, хотя в стаде было восемьдесят коз!

Когда маленькие козлята уставали идти, она брала их и несла, а затем отдавала блеющей матери, подсовывая под самое вымя. Если козленок был слишком мал, она приподнимала его и поддерживала, пока тот сосал. Ала никогда не путала козлят — чужой козе, не матери, их не отдавала. Если рождалась тройня и козленка забирали, чтобы подсадить его к козе с одним сосунком, Ала распоряжалась по-своему и опять возвращала его матери. Она следила даже за тем, чтобы молоко у коз не перегорало, если козленок всего не отсасывал. Пощупав набухшее вымя, сосала молоко сама. Такую высокую ответственность в выполнении порученного им дела замечали и у других обезьян. Некоторые шимпанзе, если поставленная перед ними задача оказывалась не по силам, даже страдали нервными расстройствами, впадая в глубокую депрессию.

Обучение животных включает не только дрессировку человеком, но и научение взрослыми дикими зверями малых своих де-

тей. Это наблюдали, в частности, у обезьян. У орангутанов, например.

В зоопарках видели, как мать-орангутан уже на десятый день после рождения своего ребеночка стала приучать его цепляться ручонками не только за ее шерсть, с которой он ни за что не хотел расставаться. Она отрывала от себя его руки и ноги и пыталась заставить схватить прутья решетки. Но и в три месяца он не умел делать это как следует. Тогда она изменила метод обучения: положила дитя на пол клетки, а сама забралась повыше. Он раскричался, однако попытался кое-как ползти. Тогда она спустилась, подала ему палец, в который он тут же вцепился.

Обучают и так: оторвав от себя, держат детеныша в одной руке и лезут на дерево. Малыш, пытаясь обрести более устойчивое положение, волей-неволей вынужден хвататься за все, что под рукой, за ветки в первую очередь.

Подражание очень широко распространено среди диких и домашних животных. Цыплята, голуби, собаки, коровы, обезьяны, уже давно сытые, будут есть и есть, если рядом с ними едят другие их сородичи. Даже не только сородичи: когда подделанные под курицу макеты «клюют» зерно, куры, сильно перекормленные, тоже будут его клевать, рискуя лопнуть от обжорства.



«Хейс научил своего любимого шимпанзе по команде «Сделай, как я», повторять его гримасы. Оказалось, что обезьяна в этом отношении совершенно не отличается от ребенка соответствующего возраста» (Реми Шовен).

В Англии случилось вот какое интересное дело: синицы занялись «воровством» — протыкали клювами крышки бутылок с молоком, оставляемых молочниками у дверей своих клиентов, и поедали сливки. Очевидно, некоторые синицы этому научились методом «проб и ошибок», а все другие заимствовали у них науку, подражая им. Больше того, вскоре из Англии подобное воровство распространилось и на север Франции. Полагают, что английские синицы, перелетевшие через Ла-Манш, научили французских протыкать пробки из фольги у молочных бутылок и лакомиться сливками.

В недавние годы стало известно поразительное поведение японских макак. «Осенью 1923 года полуторагодовалая самка, которую мы назвали Имо, нашла однажды в песке батат (сладкий картофель). Она окунула его в воду — наверное, совершенно случайно — и смыла лапками песок» (М. Каваи).

Так малышка Имо положила начало необычайной традиции, которой знамениты теперь обезьяны острова Кошима.



Через месяц подруга Имо увидела ее манипуляции с бататом и водой и тут же «собезьянничала» культурные манеры. Через четыре месяца то же делала мать Имо. Постепенно открытый Имо способ переняли сестры и подруги, а через четыре года уже 15 обезьян мыли бататы. Почти всем им было от года до трех. Некоторые взрослые пяти-семилетние самки научились новой повадке от молодежи. Но из самцов — никто! И не потому, что они менее сообразительны, а просто были в иных рангах, чем группа, окружавшая Имо, и поэтому мало соприкасались с сообразительной обезьянкой, ее семьей и подругами.

Потом матери переняли у своих детей привычку мыть бататы, а затем сами научили более молодых своих потомков, рожденных после того, как этот способ был изобретен. В 1962 году уже 42 из 59 обезьян стаи, в которой жила Имо, мыли бататы перед едой. Только старые самцы и самки, которые в 1953 году (год изобретения!) были уже достаточно взрослыми и не общались с проказливой молодежью, не усвоили новую повадку. Но молодые самки, повзрослев, из поколения в поколение обучали своих детей с первых дней их жизни мыть бататы.

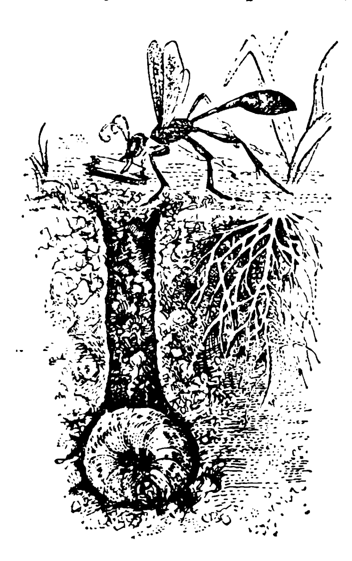
«Позднее обезьяны научились мыть бататы не только в пресной воде рек, но и в море. Возможно, подсоленные, они были вкуснее. Я наблюдал также начало еще одной традиции, намеренно научив этому некоторых обезьян, но другие и без моей помощи ее переняли. Я заманил нескольких обезьян земляными орехами в воду, и через три года у всех детенышей и молодых обезьян стало в обычае регулярно купаться, плавать и даже нырять в море. Они научились также мыть в воде специально для них рассыпанные в песке пшеничные зерна. Сначала терпеливо выуживали каждое зерно из песка. Позднее, набрав полную горсть песка с зернами, окунали ее в воду. Песок опускался на дно, а легкие зерна всплывали. Оставалось только собрать зерна с поверхности воды и съесть. Между прочим, и этот способ открыла Имо. Как видно, способностями наделены обезьяны очень разно. Среди ближайших родственников изобретательной Имо

почти все научились этой повадке, но из детей обезьяны Нами — только немногие» (М. Каваи).

Подражание может быть даже и непроизвольным. Например, в первое время появления в природе гусениц — в начале лета — немногие птицы их поедают. Но потом, как установил этнолог Нико Тинберген, каждая птица, обнаружившая гусениц и убедившаяся в полной съедобности этих личинок бабочек, добывать их «заставляет» и своего супруга.

Песчаная оса аммофила тоже кормит своих личинок гусеницами. Аммофилы не живут по обычаям других ос большими сообществами. В полном одиночестве, один на один ведут они борьбу с превратностями судьбы.

Пойманную гусеницу аммофила парализует, нанося острым жалом уколы в нервные центры, затем затаскивает свою жертву в норку, вырытую в песке. Там откладывает на теле гусеницы яички. Гусеница хорошо законсервирована, а потому не портится. Потом оса засыпает норку песком. Взяв в челюсти маленький камешек, аммофила методично и тщательно утрамбовывает им насыпанный поверх гнезда песок, пока он не сравняется с землей, и вход в норку даже самый хищный и опытный взгляд не сможет заметить.



Другая аммофила вместо камня берет в челюсти кусочек дерева и плотно прижимает его к земле, потом поднимает и опять прижимает, и так несколько раз.

Аммофилы водятся и в Европе, и в Америке. Но странно: американские виды владеют «орудиями» лучше. Европейские аммофилы, по-видимому, не все и не всегда утрамбовывают камнями засыпанные норки.

Морские выдры — каланы — живут у нас на Командорских островах, а в Америке — на Алеутских. Каланы хорошо владеют «орудиями» — камнем, как наковальней. Перед тем как отправиться за добычей, калан выбирает на берегу или на дне моря камень и зажимает его под мышкой. Теперь он вооружен и быстро ныряет на дно. Одной лапой он подбирает ракушки и ежей и складывает их, как в карман, под мышку, туда, где уже лежит камень.

Чтобы по дороге не растерять добычу, калан плотно-плотно прижимает к себе лапу и плывет скорее на поверхность океана, где и принимается за трапезу. Причем калан вовсе не спешит

к берегу, чтобы закусить, — он привык обедать в море. Ложится на спину и устраивает себе на груди «обеденный стол» — камень, затем достает из-под мышки по одному морских ежей и ракушки, разбивает об камень и ест не спеша. Волны мерно покачивают его, солнышко пригревает — хорошо!

Орудийная деятельность, по мнению некоторых ученых, — особая форма обучения. Инсайт — внезапное появление приспособительного поведения без предварительных проб и ошибок, правильное решение задачи, возникшей перед животным в эксперименте или в дикой природе.

Возможно, что работа камешком у аммофил и не инсайт, поскольку все представители этого вида ос одинаково им владеют. Однако открытие африканских стервятников — разбивание камнем страусиных яиц — очевидный инсайт. Оно, это умение, не представляет достояния всего вида. Одного стервятника однажды озарило: отчаявшись разбить клювом скорлупу яйца самой большой в мире птицы, он принес камень и бросил его на яйцо. Яйцо треснуло и раскрыло перед ним свое содержимое. Этот сообразительный стервятник и в дальнейшем продолжал так действовать. Другие птицы, которые это видели, очевидно, заимствовали метод, изобретенный их сородичем. До стервятников более отдаленных областей, азиатских например, это открытие еще не дошло.

Развитие умения владеть камнем у каланов, очевидно, шло по тому же пути.

Инсайт представляет и описанное ниже поразительное поведение наших кровных родственников в животном царстве.

В американском институте по изучению человекообразных обезьян однажды засняли на пленку такой эпизод. Новорожденный детеныш шимпанзе не дышал. Тогда мать положила его на землю, раскрыла ему губы и вытянула пальцами язык. Потом прижалась ртом к его рту и стала вдыхать в него воздух. Дышала долго, и детеныш ожил!

Несколько лет назад самец-орангутан таким же способом спас жизнь своему новорожденному сынишке.

Непонятные склонности

«Голоса их неслаженно звучали, то была не громоподобная обычная для этих мест ночная симфония, а странный какой-то рев, временами грызня и мяукающее рычание, словно бранилась не поладившая между собой компания возвращавшихся с пирушки пьяниц», — пишет известный прежде в Африке охотник Джон Питмен. И пишет он о львах, «охмелевших после распитой» ими бутылки с... валерьянкой.

Питмен заключил пари с товарищем по охоте: он утверждал, что напоит львов валерьянкой. Слабо закупоренную бутылку

с этой пленительной для кошек жидкостью положили вечером под развесистым баобабом. Ночью пришли львы, открыли бутылку и «нализались». И тут началось такое безобразие, какого от солидных зверей никто бы не ожидал.

Львы и рычали странными для них голосами, и скакали, словно резвые котята. Они грызлись, они катались по земле, вновь и вновь припадая к пустой уже бутылке. Они прыгали на баобаб, пытаясь забраться на него, и напугали тем немало притихших на ветвях дерева двух спорщиков, успевших уже пожалеть о своей рискованной затее.

Рассказ этот очень уж похож на охотничьи басни. Отнесемся к нему недоверчиво. Нигде больше не слышал и не читал я подобных повестей о львах и валерьянке. Однако пушистый милый зверек, который живет в нашем доме, обычная кошка, весьма даже «пьянеет» от нее. Что уж она выделывает, докопавшись в лекарствах до валерьяны, что с ней происходит, когда, катая по полу пузырек, прольет из него валерьянку и вылижет ее пристрастно, это все вы знаете.

А отчего такая пристрастность проистекает — неизвестно. Вроде лекарство как лекарство, и никого оно так не «пьянит».

Дайте медведю луковицу, — лукаво советует чешский зоолог Зденек Веселовский, — и вы увидите много забавного.

Что ж, дадим. Дали. Смотрим.

Медведь понюхал ее, и глазки его заблестели от предвкушения. Принялся лизать луковицу. Между лап зажал и натирает старательно морду. Всю луковицу об нее измусолил.

Вот луковицу бросил и пошел валяться по ней! Сел, огляделся. И опять за луковицу принялся, снова натирает луком морду. Слезы из глаз текут, чихает косолапый, но с луковицей расстаться не желает!



На юге нашей страны живет большой и рогатый жук-олень. Воистину, прямо-таки оленьи рога у него!

Пристрастная склонность у этого жука к дубовому соку. Там, где обильно он истекает из-под коры древесных суков, собираются жуки-рогоносцы на-

«водопой». Порой не один десяток их сюда прилетает. Сок пьют и дерутся. Как олени, «бодаются». Кто кого, поддев рогами, быстрее сбросит с сука. И челюстями кусают друг друга, а челюсти у них очень мощные.

В финале такого сражения обычно лишь один самый сильный жук остается у сладкого источника. Но скоро претенденты возвращаются, и победитель вновь вступает в борьбу.

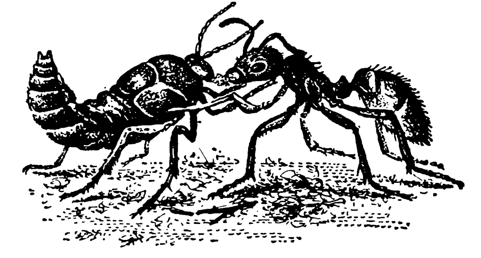
Дубовый сок для рогачей не только бодрящий напиток, но и пропитание. Так что склонность к нему у жуков вполне понятная, хотя не все еще в этом деле ясно. Некоторые энтомологи уверяют, что взрослые жуки-олени в подобной пище не нуждаются. Дубовый же сок для них — «хмельное питие».

Жук ломехуза — постоянный гость многих муравейников.

Ради ломехузы муравьи забывают свой долг!

Когда первые исследователи раскопали гнезда кровавого лесного муравья, они, к немалому своему удивлению, обнаружили там очень странных жучков.

Жучки небольшие (5—6 миллиметров длиной), рыжевато-бурые, с короткими блестящими надкрыльями. Высоко задрав брюшко, проворно бегали они среди муравьев, явно подражая им своими манерами. Встретив муравья, жучок ударял его усиками. Как бы ни спешил муравей, он сейчас же останавливался и кормил попрошайку, отрыгивая из зобика пищу.



А вот муравей догнал жучка, пощекотал его своими усиками, и жучок накормил муравья!

Жучков назвали ломехузами. Нигде, кроме муравейников, они не живут.

Позднее, когда были изобретены искусственные гнезда, через стеклянные стенки которых можно было следить за всем происходившим в муравьином домике, глазам натуралистов открылись еще более поразительные вещи.

Увидели, как то один, то другой муравей подбегал к жучку, тормошил щетинки по бокам его брюшка, затем жадно слизывал капельки какой-то жидкости, стекавшие по этим щетинкам. Нередко муравьи алчущей толпой окружали ломехузу; теснясь и отталкивая друг друга, каждый спешил раньше соседа дотянуться до желанных волосиков и поскорее утолить жажду.

Личинок ломехузы муравьи выхаживают вместе со своим потомством, не делая между ними никакого различия. И вот какое

«святотатство» увидели исследователи: личинки ломехузы сосут, оказывается, яйца муравьев, а подрастая, начинают пожирать их личинки!

Да и сам жук их ест. А муравьи в это время... Муравьи «сидят вокруг приемышей и спокойно наблюдают за грабежом. Больше того — они даже подкармливают разбойников из своего рта. Стоит лишь личинке ломехузы заимствованным у муравьев жестом пошевелить туда-сюда головой, прося новую порцию пищи, как без меры предупредительные няньки бросаются к ней, готовые тотчас удовлетворить ее желание», — писал пораженный тем, что увидел, натуралист Эрих Васман.

Даже о собственных личинках муравьи не заботятся так самозабвенно. Куда там! В минуту крайней опасности, когда сильный враг разрушает гнездо, муравьи спасают сначала личинки ломехузы, а потом уже свои.

«Их щедрость, — говорит И. А. Халифман, — не знает предела. Они скармливают личинкам жука яйца, откладываемые муравьиной самкой, и, не ограничиваясь этим, отдают им и корм, отнятый у собственных личинок.

Они похожи на пьяниц, способных ради рюмки водки лишить своих детей молока!»

Хорошо еще, что чрезмерное усердие муравьев губит многих окуклившихся ломехуз — спасительный парадокс! Когда личинки жука превращаются в куколок, муравьи складывают их в одно помещение вместе со своими куколками, которых в обиходе называют обычно муравьиными яйцами. Своих куколок муравьи без конца таскают с места на место, с этажа на этаж в поисках подходящей влажности и температуры. Транспортировку муравьиные яйца переносят легко, потому что окутаны очень плотным коконом. Но паутинная пряжа, которой оплетают себя ломехузы, очень тонка и нежна, она постоянно рвется в челюстях муравьев-носильщиков. Многие куколки при этом гибнут. Вот почему жуков в муравейнике не так много, как, казалось бы, должно быть. Но иногда случается, что ломехузы размножаются сверх нормы, а муравьи с прежним усердием снабжают их пищей, забывая о долге по отношению к своему потомству. Их собственные личинки, из которых под влиянием усиленного кормления должны были бы вывестись самки, голодают и вырастают в недоразвитых полусамок-полурабочих — «цариц в рабочем одеянии». Они не способны ни добывать пищу, ни продолжать род, и муравейник, в котором гости злоупотребляли гостеприимством, обычно гибнет.

Пора рассказать теперь, чем ломехуза так привлекает муравьев.

Желтые щетинки, известные в науке под названием трихом, растут у нее по бокам первых сегментов брюшка. У многих муравьиных гостей обнаружены такие желтые или красновато-

желтые трихомы. Они расположены на самых различных местах тела. У жучка-безглазика, например, живущего в гнездах рыжего лугового муравья (который так больно кусается), пучки трихом хорошо заметны на внешних краях надкрыльев. У некоторых жучков они растут даже на усиках.

Под трихомами залегают кожные железы и жировые тела, которые вырабатывают какую-то летучую ароматическую жидкость, так называемый экссудат. По своей химической природе он близок, по-видимому, к эфирам. За ним и охотятся муравьи.

За послевоенные годы собраны многочисленные факты, которые показывают, что разные птицы — дрозды, скворцы, малиновки, оляпки, дубоносы, сойки, вороны, сороки, попугаи... (а некоторые ученые полагают, что вообще почти все неводоплавающие птицы) — используют муравьев для каких-то непонятных целей. Они разрывают муравейники, хватают муравьев и прячут в свое оперение. Иногда муравьев просто помещают под крылья, а в некоторых случаях птица буквально натирает ими свои перья.

Манипуляции, которые производят птицы, принимающие муравьиные ванны, у всех приблизительно одинаковые. «Муравья хватают кончиком клюва, — пишет канадский орнитолог Г. Айвор. — Глаза у птицы полузакрыты. Крылья разведены в стороны и сильно вытянуты вперед, так что концы маховых перьев упираются в землю на уровне клюва. Хвост тоже сильно подогнут вниз и вытянут вперед под живот птицы. Иногда она наступает ногами на свой собственный хвост и тогда забавно перекувыркивается на спину или падает на бок. Все ее действия так необычны, так не похожи на знакомое поведение птиц и так уморительны, что невозможно удержаться от смеха, глядя на ее потешные эволюции».

Муравьиные ванны птицы принимают совершенно инстинктивно. О том говорит отношение к муравьям молодых птиц, которые никогда не видели этих насекомых. Едва научившийся летать птенец скворца, впервые в жизни увидев муравьев, хватал их одного за другим и запихивал под крылья.

Так же поступал и юный оляпка.

Заметили, что, когда муравьев нет, птицы находят заменителей среди других содержащих кислоты насекомых или растений. Ручные скворцы смазывали свое оперение кусочками лимона и пытались выкупаться в салатнице с уксусом и даже в кружке с пивом. Ручная сойка охотно купалась в апельсиновом соке. Когда хозяева чистили апельсины, она подлетала поближе и ловила раскрытыми крыльями брызги сока.

Ручная сорока приготавливала свои ежедневные «протирания» из смеси муравьев с табаком. Набрав в саду полный клюв муравьев, она летела к хозяину, любителю выкурить трубочку, сади-

лась к нему на плечо и окунала клюв с муравьями в табачный пепел в трубке. Затем смазывала этим оригинальным «кремом» свои крылья.

Доктор Оскар Хейнрот, известный орнитолог, тоже видел, как сорока начищала свои перья окурками сигар.

Фрэнк Лейн, один из первых натуралистов, обративших внимание на странное увлечение птиц муравьями, перечисляет следующие «парфюмерные эрзацы», которые за неимением муравьев использовали в своем туалете птицы: жуки, рачки амфиподы, мучные черви, клопы, липовая кора, различные ягоды, яблочная кожура, кожура грецкого ореха, дым от костра и даже нафталин.

Все употребляемые птицами протирания содержат кислоты или едкие вещества. Это обстоятельство и разъясняет нам смысл всей процедуры.

Муравьи и их эрзацы, по-видимому, антисептические средства в борьбе с паразитами, которые находят безопасный приют на коже птиц под перьями. Муравьиная кислота и другие подобные ей кислые и едкие вещества — своего рода ДДТ, которым птицы изгоняют насекомых из своего оперения.

Возможно также, что муравьиная кислота оказывает на тело птицы такое же оздоровительное действие, как и муравьиный спирт па воспаленные суставы. Больные ревматизмом знают это.

Смысл манипуляций птиц с муравьями в какой-то мере разъясняет и странную склонность ежей к кислым яблокам. Еще древнеримский натуралист Плиний Старший писал о еже, который накалывает будто бы на свои иглы яблоки и несет их в гнездо, заготавливая таким образом запасы продовольствия на зиму.

Загадал еж людям загадку. Те зоологи, которые ежей хорошо знают (или полагают, что знают), говорят: яблоки ежу ни к чему, ведь он их не ест! Он насекомоядный. Жуки, черви, улитки, лягушки (даже жабы), ящерицы, яйца, птенцы (в разоренных гнездах) и мышата, гадюки, наконец, его прельщают. А яблоки-то зачем?

Но другие уверяют, что своими глазами видели, как катается еж на опавших дичках, как, наколов их на иглы, несет куда-то.

Животные нередко такое проделывают, чего от них, априорно полагая, ожидать никак нельзя. Может быть, в этой странной ежиной повадке и есть какой-нибудь нам пока неведомый смысл.

На чем построено научное отрицание легенды о еже, запасающем яблоки? Первое — еж насекомоядный, растений не ест. Второе — на зиму никакое пропитание ему не требуется: в это время он спит, как медведь или барсук. Третье, наконец, — спинная, стягивающая ежа в шар мышца устроена так, что кататься шаром на спине еж не может. И если распрямит спину и не шаром, а плашмя ляжет па землю, то эта мышца потеряет свою упругость. Лишенные прочной, фиксирующей их опоры, иглы на

спине не способны будут тогда проткнуть что-либо более или менее твердое. А каковы контрдоводы? Так ли уж ограничивает себя еж насекомоядной и плотоядной диетой? Сто лет назад в британском зоологическом журнале вопрос этот оживленно обсуждался в нескольких номерах подряд. Были статьи, в которых утверждалось, что иногда еж не прочь поглодать и яблоки, и другие плоды. Особенно будто бы на это горазды молодые ежи. В неволе вкусы ежа определенно меняются и от некоторых вегетарианских угощений он не отказывается (от вареного картофеля, например, риса, груш, слив, орехов, семечек подсолнечника, даже от сладкого пудинга и шоколада!). Теперь доказано, что и на воле ежи едят «сочные плоды растений».

И тут, возможно, приемлемое даже для самых непримиримых противников легенды объяснение загадочных манипуляций ежей с кислыми яблоками, о которых повествует молва.

Замечена определенная склонность ежей к разного рода кислым и едким продуктам и веществам. Ежи любят натыкать на иглы, например, недокуренные сигареты, пытаются водрузить на себя и зерна кофе. Дым табака, запахи духов и опять-таки кофе им приятны; во всяком случае, ежи в атмосфере таких запахов, взъерошив иглы, будто бы дезинфицируют себя. В этом, возможно, и разгадка тайны!

Известна склонность некоторых животных к предметам, имеющим непосредственное к ним отношение или даже и не имеющим, но очень крупным, ярким и блестящим. И это их «сверхнормальное», как говорят этологи, тяготение часто бывает бесполезным или даже вредным для выживания и продления рода.

Например, птицы тундры ржанки явно предпочитают яркие, белые яйца (с черными крапинками) других видов птиц и пытаются их насиживать.

Наиболее хорошо поставленные опыты провел крупнейший этолог Нико Тинберген. Начал он их с куликов-сорок.

В кладке этих птиц всегда три яйца. Когда же положили в другое гнездо рядом пять яиц, самки куликов покинули свои собственные гнезда и перебрались в гнезда, где было пять яиц.

Но и этим гнездам они предпочли гнезда серебристых чаек с более крупными яйцами, которые и насиживали, позабыв про свой «дом». Позабыли затем и яйца чаек ради яиц вдвое более крупных — по размеру бо́льших самой птицы, с трудом усевшейся на таком яйце.

Зуек-галстучник повторял в опытах странные склонности куликов-сорок — покидал свои яйца и, с трудом взгромоздившись, пытался насиживать более крупные яйца куликов-сорок. Даже, распушась, неустрашимо прогонял законных хозяев от их яиц.



Непонятное влечение к блестящим предметам замечено у многих животных. Часы, браслеты, серебряные ложки, золотые монеты, зеркальца и прочие сверкающие предметы воруют и тащат к себе в нору, в гнездо или в иное укромное место галки, сороки, сойки, вороны, некоторые ткачики, шалашники, а также обезьяны, древесные крысы и некоторые другие звери и птицы.

Интересно, что древесные крысы взамен украденного обычно оставляют на месте кражи что-либо иное. Компенсируют, так сказать, потери от воровства по своему разумению.

«В те годы, когда на Западе было принято расплачиваться звонкой монетой, профессор У. Ф. Дин перед сном положил в шляпу три золотые монеты по двадцать долларов и свои очки в золотой оправе... Это происходило во время его совместной с Уолтером Фрайем поездки по Секвойя-Нейшнл-парку. Наутро ни денег, ни очков на месте не оказалось, а вместо них в шляпу был положен кусок конского навоза.

Профессор обвинил Фрайя в неумной шутке, но Фрай решительно заявил, что он тут ни при чем... В их отношениях наступило некоторое охлаждение. Когда на следующий вечер они вернулись в свою палатку, то увидели древесную крысу, пытавшуюся утащить вилку. Этот случай послужил поводом, чтобы проследить, где находится нора животного, и вскоре пропавшие сокровища были найдены!» (Салли Кэрригер)

В июне у нас начинают летать бабочки бархотицы семелы, бурые, с двумя глазками на каждом переднем крыле. Они порхают вокруг цветов и сосут нектар.

Но вот самец, насытившись, решает, как видно, развлечься. Он садится на землю, на какой-нибудь бугорок, и терпеливо ждет. Ждет самку, чтобы поухаживать за ней. Ждет долго. Его терпение иссякает, и тогда он в слепом азарте бросается в погоню за пролетающими птичками и даже за падающими листьями. Гоняется иногда и за собственной тенью!

В эту пору его легко привлечь бумажной моделью, имитирующей самку. Экспериментами установлено, что, чем темнее модель, тем азартнее гоняется за ней самец. Черная модель самая для него привлекательная.

Меняли и размеры модели. Крупные были самцу наиболее желанны, и среди них самая желанная — в четыре раза более крупная, чем натуральная величина самки.

Это странное предпочтение крупных самок (или крупных яиц) — пока полная загадка для зоологов.

Гнезда многих орлов и сарычей украшены зелеными ветками — хвойными или лиственными. Маскировка? Полагают, что нет. Что же тогда?

Возможно, такой у них брачный ритуал. Зелень — знак приветствия, своего рода свадебные подношения, стимулирующие гнездостроительное рвение пернатых супругов. Подорлики — птицы лесные. Но если случится им гнездиться на косогорах в степи, где никаких деревьев поблизости нет, далеко летают, чтобы принести сосновую ветку и воткнуть ее в гнездо.

Степные орлы, давно уже потерявшие всякое воспоминание о лесах и зеленых ветках, за ними не летают. Но случилось тут, кажется, нечто вроде, как говорят этологи, «реакции замещения»: замена «брачных» веток разными другими предметами, которые легко найти в степи.

«Виды, насиживающие не среди зелени и строящие гнезда перед тем, как зацветет полупустыня или пустыня, приносят в свои постройки — возможно, как «эрзац озеленения» — кости, тряпки, высохший помет животных и тому подобное» (зоолог Вольфганг Фишер).

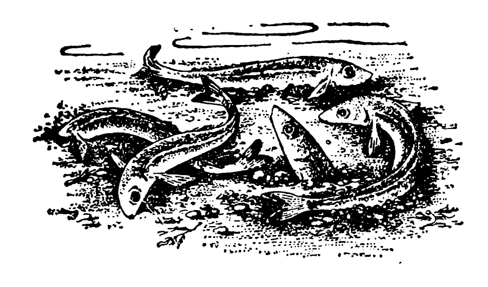
Беспримерное поведение

Грюньон, или лаурестес, — очень странная рыба: она мечет икру на берегу в сыром песке. О том, когда и где грюньон будет метать икру, пишут даже в газетах и передают по радио. Например, так: «Завтра в полночь ожидается набег грюньона».

И вот наступает это «завтра». Часы пробили полночь, и сотни машин устремились к морским отмелям.

По всему взморью горят костры. Хотя ночь, а светло. Видно, как с каждой волной, набегающей на песчаный пляж, на берег выскакивают серебристые рыбы. Много рыб. Сверкая чешуей, ползут по песку. А волны доставляют на пенистых гребнях все новых и новых беженцев из Нептунова царства.

А на берегу ждут их люди. С шутками, смехом собирают прыгающих рыб и несут к кострам. Там их потрошат и коптят.



Ни сетей не надо, ни неводов. Рыб ловят руками!

Грюньон — рыбка из семейства атеринок. Живет она в Тихом океане, у берегов Калифорнии и Мексики. Каждый год с марта по август в новолуние или, наоборот, в полнолуние, когда прилив достигает наибольшей силы, тысячные косяки грюньона по ночам (три-четыре ночи подряд) подходят к берегам.

Вместе с волнами рыбы выбрасываются на сушу. Песчаные пляжи сверкают серебром. Самки роют норы. Закапываются в песок вертикально, хвостом вниз. Лишь рыбьи головы по грудные плавники торчат из земли. В песчаных норах грюньоны откладывают икру (самцы, которые ползают вокруг самки, тут же ее оплодотворяют). Все это они успевают проделать за 20—30 секунд, между двумя волнами.

Четырнадцать дней развиваются икринки в теплом песке на глубине 5 сантиметров кучками до двух тысяч штук. Ровно через две недели волны смоют их в море. И тут же из икринок выйдут личинки!

Почему через две недели, а не раньше?

Потому, что лишь дважды в месяц, вскоре после новолуния и полнолуния (обычно на третий день), прилив достигает наибольшей силы. Ведь приливы вызываются притяжением Луны, и не только Луны, но еще и Солнца.

Правда, сила, с которой Солнце привлекает к себе земные воды, более чем вдвое меньше силы притяжения Луны. Но «вдвое» — это не в тысячу раз, поэтому приливы бывают наибольшими, когда Луна и Солнце тянут к себе океан по одному направлению, когда, как говорят астрономы, находятся они в сизигии — на одной линии по одну или по обе стороны от Земли. Тогда силы их притяжения суммируются. Поэтому в сизигийный прилив морские волны выплескиваются на берег особенно далеко. С ними уносятся нерестящиеся рыбки.

В последующие дни прилив слабеет, так как Солнце и Луна по отношению к Земле становятся на взаимно перпендикулярных осях и их силы притяжения начинают действовать под прямым углом друг к другу. Наступает время низких приливов. Это случается обычно в первую и последнюю четверть Луны. Тогда море не заливает спрятанные в песке икринки. Только через две недели великие светила опять окажутся в сизигии и новый высокий прилив смоет в море закончившую развитие икру грюньона. Там из икринок выйдут мальки.

Калифорнийцы с нетерпением ожидают нереста грюньона, ко-

торый называют они «набегом». В марте здесь запрещено всякое рыболовство: у местных рыб начинается сезон размножения. Но лов грюньона скорее забава и веселое развлечение. Поэтому власти штата разрешают добычу грюньона, но с одним непременным условием: ловить только руками!

Никаких сетей, никаких посудин — ни ведер, ни сачков!

Впрочем, если на «бега» грюньона действительно собирается так много людей, как о том иногда пишут, то и руками можно всех рыб переловить...

Еще одна родственная грюньону рыба — атерина-сардина приходит к американским пляжам с той же целью — метать икру в сыром песке на берегу у самого прибоя.

Родина енота-полоскуна — Америка, Северная и Центральная. Ростом он с лисицу, буро-серый, на морде «маска» — черные полосы. Хвост тоже с четырьмя-шестью темными полосами.

Это самый известный из енотов. Полоскуном прозвали его за очень странную повадку — мыть в воде всякую свою пищу и даже несъедобные предметы. Полощет, трет, отпускает и снова ловит передними лапами все, что хочет съесть, так тщательно, так долго, что случайной блажью это не назовешь. Но какой в том биологический смысл — не понятно.

Некоторые еноты в неволе даже детенышей своих новорожденных моют. И так бессмысленно усердно, что те, случалось, умирали после «стирки».

Есть свои роковые и непонятные странности у волков. Даже курица защищает цыплят! А волки человека и собак, напавших на логово, не трогают. Убегают, прячутся. Волчата, защищаясь, грызутся с собаками, но родители на помощь никогда не придут. Это удивительно! Удивительно и то, что, если гончие с заливистым лаем идут по волчьему следу, звери никогда не обернутся, не прогонят и не загрызут их. Волки будут бежать и бежать, и гончие рано или поздно выгонят их под выстрелы. А ведь деревенских собак волки таскают без страха. Из-под крыльца, бывает, волки вытащат отчаянно визжащего пса, ту же гончую. Ее и в лесу могут схватить прямо с гона (и нередко это случается, особенно если голосок у гонца дворнаковатый — незаливистый). Да, но с гона по зайцу или лисе, а не тогда, когда гонит собака самих волков (особенно если так азартно лает, что «аж легкие рвет»!).

Так же и жаба перед ужом: ей бы, встретив этого страшного своего врага, удирать надо! Так нет, словно к земле она приросла: не скачет прочь. Лишь позу угрозы принимает — надувшись, приподнимается на ногах и слегка покачивается взад-

вперед. Но ужа такое устрашение не пугает. Напротив, оно даже удобно для нападения. Ведь уж не всегда может угнаться за удирающей прыжками амфибией.

Это странное непротивление врагу особенно наглядно демонстрируют пауки перед лицом готовых поразить их ос.

Есть особая группа пауков — пауки-волки. Они охотятся по ночам и ловчих сетей не плетут. Как и волка, их «ноги кормят». Днем пауки-волки отсиживаются, дожидаясь темноты, где-нибудь под камнями.

Тут часто и находит их злейший враг пауков — красно-черная оса аноплиус. Как скоро такая встреча состоится — считайте: паук обречен. Он даже особенно и не сопротивляется, словно сознавая, что пробил последний час его и надежд на спасение нет никаких. Два-три укола снизу вверх в грудь — и консерв из паука готов. Остается только нору вырыть и там его спрятать. Английский зоолог У. С. Бристоу раскопал однажды пятнадцать парализованных осой пауков и положил их на сырую вату. Месяц прошел, а они еще были живы, слабо шевелили кончиками ножек. А один и вовсе очнулся от летаргии, в которую поверг его хитрый осиный удар жалом по нервам, и убежал.

Уж на что паук «арктоза искусная» хитро прячется, а все равно оса помпил его находит.

У «искусного» паука норка Т- или У-образная, в песке на холмах, реже у реки вырытая, изнутри обтянутая шелком. Два верхних ее колена небольшие — чуть больше сантиметра в длину. Нижний ствол-шахта сантиметров на пять погружен в глубь песка. Одно верхнее колено норы кончается слепо у самой поверхности, другое — открыто, и на пороге его сидит красиво разодетый, бело-красно-желто-черный паук — караулит мимо ходящих насекомых.

Если самого его кто потревожит, кого он одолеть не решается, паук сейчас же задергивает шторку на двери. Хелицерами хватает эластичную паутинную оторочку у входа норы и натягивает ее, сколько может, точно театральный занавес, на дыру-вход, закрывая три четверти ее зиявшего пространства. Оставшуюся четверть сцены, тут же и быстро развернувшись к входу тылом, заплетает густой решеткой паутинок. Дверь на замке, паук в безопасности!

Увы, в весьма относительной: вот взломщик, который эту дверь откроет, — оса-охотница. Рыщет зигзагами по песчаным перекатам, крутит усиками, как ищейка хвостом. Немного пролетит над куртиной травы и опять, сверкая блеском крыльев, на холостом ходу нервно трепещущих, быстро бежит по песку, поминутно принюхиваясь.

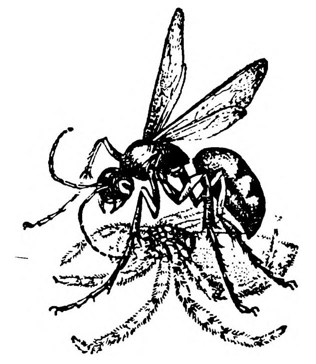
Внезапно вдруг замерла — место, казалось бы, обычное, ничем не примечательное. Но осе ее тонкое обоняние и инстинкт единодушно говорят: тут копай! И копает челюстями и передними

лапками, кружится возбужденно, как фокстерьер у лисьей норы, и, в раскоп протиснувшись, в подземелье ныряет. Сейчас же и очень проворно, как испуганный кролик, выскакивает из другого отнорка паук и исчезает где-то в окрестных песках: пестрая «шкура» у этого «волка» такая, что, если он в песчаной ложбинке притаился, его совсем не видно.

Через секунду тем же путем выбегает из норы оса. Усики ее молотят, крутятся неудержимо, обнюхивая все вокруг; в темпе бешеном сама фокстерьером вертится у норы. Но сомнений нет! Охотник дичь упустил.

Унынию помпил не предается, неудачи его не смущают — в том же резвом темпе рыщет по песчаной рыхлости земли. За час он еще двух пауков откопал и... упустил. Никто из них и не пытался оборонять свой дом или как-то урезонить бесцеремонного нарушителя.

Один, в неистовой панике убегая, даже забрался высоко на стебель травы, хотя нормальный стиль поведения пауков-волков подобные акробатические эксцессы исключает.

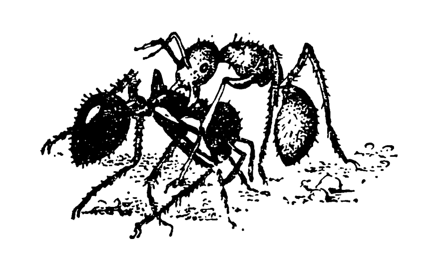


Впечатление такое, что у паука аркозы реакция на вторжение осы врожденная и одного только сорта — бежать сломя голову, спасаться без промедления, без напрасного сопротивления.

Чтобы более отчетливо все это узреть, посадим паука в стеклянную трубку и пустим в нее осу. Как только ее вибрирующие усики прикоснутся к нему, он с полной покорностью замирает, поджав ножки. Оса тем временем деловито, без страха, словно другого и не ждала, в позицию тет-а-тет перед пауком встав, изгибает под его головогрудь свое гибкое брюшко и колет жалом снизу вверх куда надо — точно в нервный центр скованного ужасом паука.

Тарантул — большой, сильный, страшный на вид паук. Но как ни страшен он, есть бесстрашные существа, которые его совсем не боятся. Первые среди них — дорожные осы, помпилы и им подобные.

Оса аноплиус особенно усердно ищет норы тарантулов утром и вечером. Найдет, в нору нырнет и страшного тарантула в его же доме жалом заколет. Но не насмерть, а на время парализует. Там же в норе выроет боковую пещерку, затащит в нее паука и, положив ему на грудь живорожденную личинку, нору закопает. Личинка, развиваясь, будет кормиться парализованным пауком.



На юге нашей страны живут муравьи-амазонки. Довольно крупные, рыжие, проворные. Муравьи — всем известно — первоклассные работники, а амазонки, можно сказать, — тунеядцы. Совсем не работают. На какие же средства, если можно так сказать, они живут?

Амазонки — рабовладельцы! В разбойничьих набегах полоняют других муравьев — черно-бурых. Не взрослых, а личинок их приносят в свой дом. Из личинок выводятся рабочие муравьи и сейчас же принимаются за дело: чистят, расширяют муравейник амазонок, кормят их самих, нянчатся с их личинками, растят, как своих собственных...

А что же амазонки? Их задача — снабжать пропитанием муравейник, оборонять его. Их челюсти не похожи на зазубренные лопаты, как у рабочих муравьев. Это скорее кривые острые ножи или сабли. Прекрасное вооружение!

...Вот идут они сомкнутой колонной... Местность неровная — бугры, куртины трав. Резво бегут, однако, перебираясь через преграды и не теряя строя, рыжие быстроногие муравьи. Походная колонна шириной сантиметров тридцать, в длину же метра четыре. Строй, конечно, не строго соблюдается, ряды перепутаны, но общие очертания колонны все время в общем одинаковы.

Солнце уже к закату клонится, длинные тени протянулись по песчаному косогору у опушки леса... Муравьи бегут, не меняя избранного курса, прямо направляются к цели. Вот и цель видна: чернеют впереди дырки в земле — входы и выходы в жилища черно-бурых муравьев.

Добрались до них головные отряды амазонок — закружился рыжий водоворот. Под землю, в дыры, устремились они... А оттуда, из подземелья, вырвался темный поток обитателей дома, куда проникли грабители. Всеми силами пытаются задержать амазонок: хватают их за ноги, держат вдвоем-вчетвером, не пускают в дом. Но быстро сокрушен оборонительный заслон, и вот уже выбегают из-под земли разбойники с добычей — несут в челюстях белые коконы. Уже более расстроенной колонной устремились они назад по пути, ими пройденному. Подходят следующие ряды амазонок и ныряют в



подземелье. Выскакивают оттуда с запеленутыми в коконы личинками черно-бурых муравьев.

Последние в строю амазонки еще грабили чужой дом, а первые уже приближались к разбойничьему «притону». Он был вырыт в рыхлой земле картофельной грядки. Эти сцены необычной войны муравьев видел я не раз на Украине, под Киевом.

И видел вот еще что интересное (о чем нигде не читал и не слышал). Как-то утром пришел я к муравейнику амазонок и смотрю: два черно-бурых «раба» волокут за ноги амазонку — из входа наружу, а она сопротивляется. Однако не кусает их. Оказывает пассивное сопротивление. Выволокли на пядь от дома и отпустили. Амазонка сейчас же резво устремилась назад. Они догнали ее, схватили за ноги и опять потащили подальше от входа. Отпустили. На этот раз амазонка, видимо, примирилась с необходимостью. Посидела немного на месте, почистилась и направилась куда-то в джунгли трав — как я решил, на промысел, на охоту за пропитанием. Потому что иначе все эти странные действия черно-бурых муравьев (а они повторялись много раз) объяснить не могу; наверное, «рабы» выгоняли так «господ» на работу — в набеги по окрестным землям, чтобы не бездельничали, а пищу искали.

Концерты для рыб

Вода для звука вроде родной стихии. Он летит в ней куда быстрей, чем в воздухе: примерно в пять раз — это около полутора тысяч метров в секунду. Причем, если луч прожектора, попадая в воду, быстро теряет свою силу, то источник звука силой в один киловатт будет слышен за сорок километров.

Счастливые люди гидроакустики! Приложив ухо к груди океана, они слышат трепет его жизни. Для нас это затруднительно: слишком велик тариф на границе «воздух — вода»; здесь при выходе из одной среды в другую поглощается почти вся звуковая энергия (за вычетом одной десятой процента).

Но некоторых подводных жителей мы все-таки слышим и так. Чарлз Дарвин, прогуливаясь однажды по берегу в устье реки Уругвай, слышал треск, которым обменивались аборигены из семейства сомов. У малайских же рыбаков до сих пор в чести тот, кто обладает тонким слухом. Такого человека берут с собой за двойную плату в море, и он, погружаясь, прислушивается и определяет, где больше шуму. Там же, как правило, оказывается и желанная добыча.

Проникновенных соловьев среди рыб нет. Слишком уж примитивны их «инструменты». Звук издают, сжимая плавательные пузыри, щелкая костяшками брони, у кого она есть, или жаберными крышками, скрежещут зубами, а то и позвонками о по-

звонки. Звуки соответствующие: бой, треск, скрежет, вой, щебет, хрюканье. Оркестр, как видите, собирается вроде крыловского квартета. И каково рыбам все это самим слышать?!

А они слышат, хотя, признайтесь, трудно было бы представить рыбу, помахивающую ушами. Но они у наших героев все-таки есть — внутренние. Позади глаза — хрящевой пузырек с камешками (часто фигурными!). Они колеблются от ударов звуковых волн и через нервы передают эти сигналы мозгу.

Но надо признаться, еще многие люди полагают, что рыбы совсем глухие (одной немоты, которой издавна наделили рыб, видите ли, мало!).

Эксперименты по исследованию слуха рыб давно уже ведутся. Более сорока лет назад ученики академика И. П. Павлова установили, что рыбы отлично слышат звонок телефона, расположенного как под водой, так и над ней. В 1938 году известный немецкий ученый Карл Фриш опубликовал работу «Чувство слуха у рыб», в которой рассказал о своих опытах с пескарями. Так, их обучили по сигналу свистка или камертона получать корм. Они слышали их звучание даже за 30 метров. Далее исследовали, насколько тонок слух пескарей по сравнению с человеческим. Рядом с их аквариумом поставили другой, но много больших размеров. В него лег человек и окунулся под воду, и в это время прозвучал звуковой сигнал. По реакции на него пескарей установили, что они слышали его «даже немного лучше, чем человек».

Затем испытали, разбираются ли рыбы в музыкальной тональности звуков. Получилось: рыбы различают две ноты с интервалом в одну октаву. Для простого человека это довольно простая задача. Но вот услышать разницу между нотами с интервалом в один тон может не всякий человек, лишенный музыкального слуха. А пескари могут!

Заметили, что при исполнении на скрипке (в басовом регистре) какой-либо ритмичной мелодии пескари словно «пританцовывают» в такт — быстро вибрируют грудными плавниками.

А карпы, когда слышат танцевальную, ритмичную музыку, даже и вовсе «танцуют» — то вверх всплывают, то вниз...

Рассказывают про одного рыбака, который, прежде чем закинуть удочку, играл веселую музыку на принесенной специально для этого скрипке. Рыбы будто бы пробуждались от сонной дремоты на дне и, подобно карпам, сновали в воде беспокойно. И даже уже сытые все равно шли на крючок...

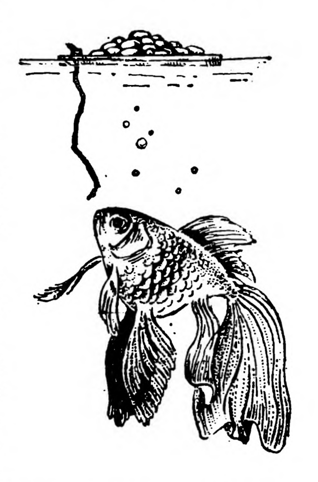
Чему еще можно обучить рыбу

Скажем, цвета различать. Точнее, рыба сама их различает с рождения, а обучить ее можно идти за кормом по определенному цветовому сигналу. Лучше всего рыбы узнают чистые тона: фио-

летовый, зеленый и голубой. Но не только. Проверили, как реагируют рыбы на оттенки разных цветов. Их способности в этом отношении оказались такими же, как и у человека. Тренированные получать корм при появлении в аквариуме какого-либо цветного диска, рыбы помнили эту науку несколько недель, а некоторые и больше месяца.

Хорошо различают рыбы и форму сигнального предмета, опущенного перед дачей корма в аквариум. Заметить разницу между кругом и квадратом или между квадратом и крестом для них простая задача. Больше того, не путают они даже круг с эллипсом. Из многих рыб лучшие способности в этом деле проявили окуни и пескари.

Английский исследователь Клиффорд Боуэр-Шоу решил узнать, помнит ли окунь, пойманный на крючок, эту злополучную для него снасть. Оказалось, помнит. Червя на крючке, опущенном в аквариум, он сторонился. Но ту же наживку, предложенную ему просто на нитке, хватал без промедления.



Ручные пескари и золотые рыбки приучены были брать корм прямо из пальцев их хозяина. Но когда то же предлагали незнакомые им люди, они за пищей не шли.

Разные эксперименты и опыт аквалангистов показали, что рыбы вообще хорошо различают своих и чужих.

...Вот в аквариум с золотой рыбкой положили на поверхность воды небольшой плотик. На нем горкой насыпаны муравьиные яйца, а с одного его конца свешивается вниз тонкая бечевка. Золотая рыбка вскоре привыкла «жевать» ее — брала в рот и обкусывала с веревки поселившиеся на ней микроскопические водоросли. И однажды сильно дернула за бечевку — плот накренился, и с него посыпались в воду муравьиные яйца. Рыбка тут же закусила ими. И что получилось — одного этого опыта оказалось достаточно: рыбка теперь уже с определенной целью дергала за веревку. Добывала так лакомый корм.

Золотых рыбок обучают по команде проплывать через небольшой обруч или проделывать в воде мертвые петли — петлю за петлей.

Окунь, который, возможно, и сейчас еще живет в бассейне с фонтаном в одном из парков Калифорнии, тоже по свистку быстро проносился через обруч. Затем следовало более сложное упражнение: он выпрыгивал из воды прямо в раскрытые руки дрессировщика, сторожа парка. И уже в руках, над водой, полу-

чал корм — вознаграждение за цирковые свои номера. Об этом пишет ихтиолог У. С. Берридж в книге «Все о рыбах».

Как видите, и рыбы дрессируются. И в этой программе обучения лучшие способности показали окуни, пескари, карпы и золотые рыбки. Впрочем, выбор у экспериментаторов был невелик: обычно он лишь ограничивался пресноводными рыбами. У многих морских таланты могут быть и выше. Рауль Васкес во Флоридском океанариуме даже свирепую барракуду за неделю приручил быть «ласковой, как котенок».

Пилот, берегись птиц!

Такой «дорожный знак» стоило бы повесить на всех воздушных трассах, пересекающихся с трассами перелетов птиц.

Сколько летает человек, столько длится конфликт самолетов и птиц. Начало его зарегистрировано в 1910 году. Аэроплан пролетал над заливом Лонг-Бич в Калифорнии. Он столкнулся с чайкой. Повреждения были столь серьезные, что самолет стал неуправляем и упал на берег. Пилот погиб.

Во время первой мировой войны случаи столкновения самолетов с птицами стали частыми явлениями. В те годы даже малые птицы были опасны пилотам. Воробей врéзался в большой разведывательный самолет британских вооруженных сил. И что же? Летчик был вынужден срочно посадить свою машину прямо на холмистую местность.

Стриж пробил ветровое стекло кабины транспортного самолета с такой силой, что пролетел дальше через всю кабину, прошиб заднюю ее стенку и застрял в багажном отделении.

Во время второй мировой войны американский истребитель на большой скорости врезался в стаю скворцов; он сразу же пошел круто вниз и упал на землю.

В 1942 году дикая утка пробила стекло кабины американского гидроплана, ударила в лицо пилота, то ли убила его, то ли оглушила, но гидроплан после этого упал в воду.

Столкновения в воздухе с крупными птицами — гусями, цаплями, журавлями, аистами — еще более опасны. В годы второй мировой войны немалое число самолетов после «соприкосновения» с птицами или погибали, или были вынуждены возвращаться с серьезными повреждениями назад на базы, так и не совершив бомбежки.

Рой Ланкастер, пилот, в беседе с журналистами говорил: «Мы боялись их больше зениток. Немцам нужно было во время наших налетов поднимать в воздух всех своих птиц». А другой летчик добавил мрачно: «Они это и делали...»

И в послевоенные годы птицы по-прежнему представляют немалую угрозу воздухоплаванию.

«Реактивный самолет... на котором 31 октября этого года совершал тренировку Фримен, один из группы американцев, отобранных для будущих космических полетов, столкнулся в воздухе с гусем. Птица ударилась о фюзеляж самолета. Ее останки попали в реактивный двигатель и вывели его из строя. Фримен, по-видимому, пытался дотянуть самолет с заглохшим двигателем на находящийся вблизи аэродром. Увидев, что это ему не удастся, — машина шла на здание поселка военно-воздушной базы Эллингтон, — Фримен развернул самолет и выбросился с парашютом. Однако высота была слишком малой, и парашют не успел раскрыться» («Известия», 18 ноября 1964 года).

Можно долго перечислять гибельные для самолетов встречи с птицами. Есть ли, однако, статистика, показывающая, как часты такие случаи? В США — два раза в неделю! Во время перелетов птиц столкновений бывает много больше. Это теперь настолько серьезная проблема, что во многих странах ведутся исследования способов защиты от птиц в воздухе, да и на земле тоже: на аэродромах.

Какова ударная сила пернатых «бомб»?

В зависимости от скорости самолета и птицы она, конечно, разная. Но в среднем, как показал опыт, птица размером с утку прошибает пуленепробиваемое ветровое стекло кабины толщиной в три сантиметра. Это эквивалентно давлению в 300 тысяч атмосфер.

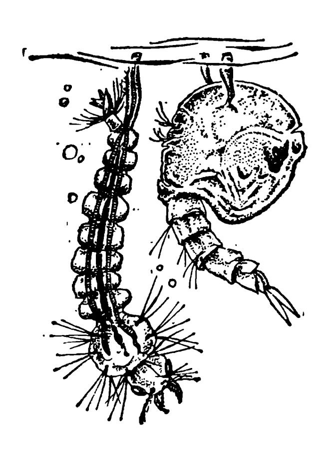
Орлы нередко нападают на самолеты. Этот факт породил во время первой мировой войны фантастическую идею: обучить орлов нападать на вражеские самолеты! И в самом деле, во Франции в 1916 году шесть орлов были отобраны для подобной тренировки. Их сначала приучили не бояться гула самолета и выстрелов. Затем кусочки мяса прикрепили к большой модели аэроплана. Орлы привыкли кормиться этим мясом, сидя на модели. Затем начались испытания в воздушных боях. О их результатах ничего не известно.

А вот случай, не связанный с птицами. Эрнст Адет с компаньонами пролетали над равниной в Серенгети. Летели очень низко, чтобы сфотографировать львиный прайд, то есть стаю. Львам огромная железная птица не понравилась. Они рычали на нее, к земле прижимались. Вдруг один из львов высоко подпрыгнул и царапнул по фюзеляжу самолета.

И слоны тоже беспокоятся, когда низко над ними пролетает самолет, пытаются схватить его хоботом.

Незатейливая жизнь комара

Комар, можно сказать, амфибия, животное земноводное. Молодость свою он проводит в воде, а зрелость — в воздухе. Самка комара откладывает крохотные яички в какое-нибудь вместилище



стоячей воды. Откладывает по одному яичку, а затем склеивает их воедино липкими выделениями в виде маленького плотика. Он свободно плавает на поверхности пруда или лужи. Плот похож на «ковчег из тростника», приготовленный когда-то для младенца Моисея, изображения которого часто встречаются в католических монастырях. В плотике 200—300 яичек.

Проходит три дня, и яички лопаются, а точнее сказать, открываются. На нижнем их конце, опущенном в воду, откидывается вниз крышечка, словно дверка, и похожая на червячка личинка, извиваясь, спускается в родимое болото. Она так проворна, что ее нелегко поймать. Вы протягиваете руку, чтобы схватить комариное бэби, а оно мигом ускользает между пальцами.

Чтобы лучше рассмотреть, положим личинку комара под микроскоп в крошечную капельку воды. Увидим, что у нее есть голова и два больших темно-карих глаза. Есть шарообразная грудь и за ней «хвост», точнее — членистое брюшко. Вокруг рта на голове нечто похожее на усы. Это челюсти. Они в постоянном движении: гонят в рот воду, а с ней заплывают микроскопические водоросли и разный детрит — невидимые глазом «крошки» рассыпавшихся в прах растений и животных. Всем этим личинка комара питается. Процеживает за сутки до литра воды!

На противоположном конце тела вы видите два других органа. Оба любопытны. Один, самый концевой, похож на трубочку. Он и есть трубочка. Выставив ее над водой (и повиснув вниз головой), личинка засасывает воздух. В эту пору жизни комар дышит «хвостом».

Второй орган, ориентированный вбок, — главный движитель. Это и руль, и весло. У него четыре лопасти, и вы не можете не согласиться, что он похож на пароходный винт.

Молодой комар остается в форме личинки недели две или три. Затем ложится, так сказать, в дрейф — горизонтально к поверхности воды и превращается в куколку. Оболочка куколки меньше существа, в ней заключенного, и потому насекомое лежит в хитиновой капсуле, свернувшись вдвое. В этом неудобном, по-видимому, положении у куколки развиваются крылья, ноги, кровососущий аппарат и все другие органы совершенного комара. Куколка представляет собой словно бы призрак живого существа, облаченного в чужой наряд.

Во время этого переодевания комар ничего не ест, в оболочке куколки даже нет отверстия для рта. Но самое удивительное —

изменение органов дыхания (с целью непонятной). Куколка не дышит больше «хвостом». Бывшая на нем дыхательная трубочка исчезла, а вместо нее появились две другие — на спинке. Теперь, чтобы глотнуть свежего воздуха, комар всплывает к поверхности не головой вниз, а горизонтально.

Наконец, куколка приближается к поверхности воды в последний раз: чтобы прекратить существование в своей форме и выпустить на волю уже готового в ней взрослого комара. Он разрывает верхний край оболочки и вылезает из нее. Слабый и неуклюжий, «новенький» комар старается поскорее сбросить с себя отслуживший ему старый наряд. Неуверенно приподнимается на длинных ножках, которые гнутся под его мизерной тяжестью. Превращение удивительное: так быстро из водяного животного образовалось крылатое сухопутное со всеми необходимыми для жизни в новой стихии органами. Он теперь с трудом мог бы узнать себя в этом новом образе.

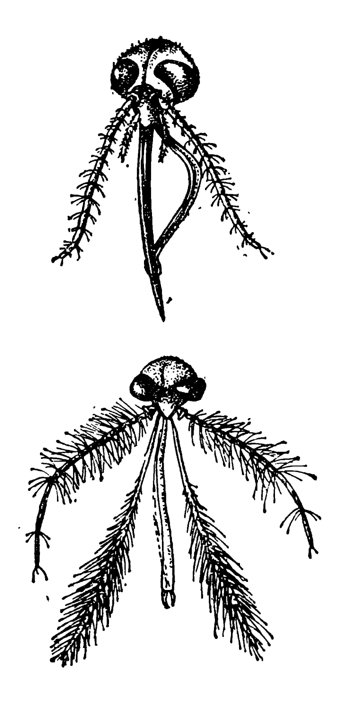
Вы ошибаетесь, если думаете, что оболочка куколки ни на что больше не годна. Она служит теперь лодочкой для комара, а тот еще не обсох, не расправил крылья и летать не может. Он осторожно ставит на лодочку свои ноги-ходули и старается не упасть с нее. Если это случится, он погиб — утонет в той самой воде, которая до сих пор была единственным местом, где он мог бы существовать. Долго стоит в нерешительности, словно обдумывая предстоящий полет и с удивлением спрашивая себя, неужели он осмелится вверить дующему ветерку свои легкие крылышки. Но вот подсохли они, и комар решился, полетел...

Теперь я хочу сказать несколько слов в защиту самца-комара. Он не враг нам, никогда не сосет кровь. У него нет никакого оружия, чтобы нападать на нас. Кормится лишь соком растений и сладким нектаром. Самка же по своим гастрономическим склонностям не похожа на него, словно бы по ошибке выдана замуж за невинного вегетарианца.

У нее форма головы и все органы, которыми вооружен рот, не такие, как у самца. Еще раз взглянем на комара через микроскоп. Увидим: у самца на голове вокруг рта словно бы борода — густая поросль щетинок, снабженных нежной опушкой. Колющих инструментов нет, а только гнущийся хоботок для собирания сока с цветов.

А вот голова комарихи. Она, надо признаться, с первого взгляда выглядит безвреднее, чем есть на самом деле. «Бороды» у нее нет. Опушка на усиках короче. Сосущий хоботок такой же. Но имеется нечто, чего у самцов нет, — пять острых зазубренных на конце стилетов! Соединив их воедино — в одно шило — самка прокалывает ими кожу людей и животных. Течет кровь из ранки, и хоботок тотчас всасывает ее. Значит, колет одним органом, а сосет другим.

Сосет она много, буквально раздувается на глазах. Красной



делается. По горло упивается кровью, которая затем переваривается и превращается в триста яичек. Если не напьется крови, то и яичек отложит мало — от сорока до восьмидесяти. А возможно, и совсем окажется бесплодной.

Тихими безветренными вечерами собираются комары-самцы в стаи; обычно они вьются над каким-нибудь деревом, кустом, колокольней, даже над человеком, идущим по дороге. Повернувшись головами против ветра, ритмично взлетая и падая, комары словно танцуют на месте. Запах, который в полете испускают особые железы комара, усиливается в тысячи раз, когда они собираются в стаю. Танцуя, комары рассеивают его по всем направлениям, и, привлеченные этим запахом, на танцы со всех сторон спешат самки. Иногда они тоже собираются в стайку, которая вьется чуть ниже танцующих самцов. Вдруг то одна, то другая самка вырывается из стайки и взмывает вверх, в компанию самцов. Мгновение, и соединившаяся парочка опускается на землю.

Как самец так быстро находит самку среди тысяч беспорядочно снующих вверх и вниз комаров? Он слышит ее! Слышит биение ее крыльев. Они колеблются пятьсот раз в секунду, и в унисон с их колебанием начинают вибрировать усики самца. Особый орган, расположенный во втором членике усиков, воспринимает только биение крыльев половозрелой самки. Именно половозрелой, незрелая машет крыльями в ином ритме, так же как и комары-самцы.

Раздражающее «пение», которым самка-комар объявляет о своем намерении посетить вас, производится двумя разными инструментами. Самые низкие в нем звуки получаются от вибрации крыльев. Более высокие и резкие тона писклявой мелодии издают особые барабаны, расположенные у отверстий дыхательных трубочек — дыхалец, как их называют. Ведь взрослый комар дышит не хвостовой трубочкой, как личинка, и не двумя трубочками на спине, как куколка, а многими дырочками, которые идут рядами по бокам всего тела и соединяются внутри комара с разветвленной системой дыхательных трахей.

К осени все самцы комаров умирают. Жизнь их быстротечна — одно лето. Самки же и осенью еще живы, и зимой. Прячутся

перед холодами по разным щелям. Там до весны спят в анабиозе. Весной пробуждаются и спешат насосаться крови. Необузданный аппетит появляется у них. И тут круг жизни комара замыкается: весной (да и летом) выводится новое поколение, и все начинается сначала.

«Овод» неправильно назван...

Действительно так. Название известного романа — «Овод» — переведено на русский язык неверно. Не «Овод», а «Слепень» его нужно было назвать, ибо слепень кусает весьма даже чувствительно, а овод не кусает вообще.

Поймайте слепня (что сделать не трудно) и рассмотрите его. Вы заметите одну важную примету, которая отличает слепней от ос, пчел, бабочек, стрекоз и других обыкновенных насекомых. У них у всех четыре крыла. У слепней же и собратьев их по отряду двукрылых — комаров, мух, оводов — только одна передняя пара крыльев. Вторая, задняя представлена крошечными зачатками — равновесами, или жужжалками, как их называют. Из этого следует, что предки двукрылых имели четыре крыла, но потом для каких-то целей, неизвестных нам, нашли, что им необходимо отделаться от одной пары крыльев. Но остатки их сохранили. Тут проявляется странная склонность природы, хотя и в недоразвитом виде, но сохранять частицы органов, давно уже не употребляемых, словно для того, чтобы дать нам возможность узнать родословную животных.

Колющий аппарат слепня устроен иначе, чем у комара, хотя из тех же самых ротовых придатков — двух губ и двух челюстей. Но у слепня нет отдельного сосущего хоботка. Он колет сложенными в трубочку удлиненными губами и челюстями и этой самой же трубочкой сосет кровь.

Слепни — большие мухи (до двух-трех сантиметров). Как больно они кусают и как надоедливы в жаркий летний день, по собственному опыту знает каждый. Домашний скот, дикие животные — лоси, олени, даже грызуны, птицы и крупные ящерицы — все страдают от укусов слепней. Кровь сосут только самки (и за один раз столько, сколько семьдесят комаров!). Слепни-самцы, как и у комаров, кормятся нектаром цветов, сладким соком деревьев, «медвяной росой», в изобилии источаемой тлями.

Через несколько дней насосавшаяся крови самка откладывает яйца. Позднее снова атакует несчастных животных, затем следует новая яйцекладка — так до пяти раз.

Обычно слепни прикрепляют свои яйца на растения у воды и над водой. Личинки живут в воде либо в сырых местах на суше. Ног у них нет, их заменяют утолщения и бугорки на теле. Хищники. Нападают на личинок насекомых, рачков, на дождевых червей.

Оводы мельче слепней, но еще более неприятны, чем слепни. Они — опасные паразиты. Их личинки паразитируют на разных животных. Есть подкожные оводы, желудочные, носоглоточные...

Самка желудочного овода-крючка откладывает яйца на кожу ослов и лошадей, именно на такие места, которые эти непарнокопытные чаще всего чешут зубами, например на внутренние стороны передних ног. Попав в рот к лошади, личинки овода примерно с месяц живут и развиваются в тканях языка. Затем внедряются в слизистую оболочку рта, по ней добираются до глотки и желудка, в котором нередко живут десятки и сотни личинок. Готовые к окукливанию, они выходят наружу вместе с пометом и на земле заканчивают превращение.

Другой паразитирующий на непарнокопытных овод откладывает яйца на их губы. Его личинки развиваются не в желудке, а в тонких кишках. Овод-травяник приклеивает яйца не к шерсти, а к траве. Лошади съедают их вместе с травой.

Носоглоточные оводы — живородящие насекомые. Их самки буквально выбрызгивают готовых личинок в ноздри лошадям, оленям, ланям, лосям, косулям, овцам. Но не всех личинок, которые вывелись из яиц в теле самки (их может быть пятьсот), поселяет двукрылая мать в ноздрях одного животного, а только небольшую часть: если их слишком будет много, они погубят животное, на котором паразитируют, и сами после этого умрут. Из ноздрей личинки переползают в рот, в его слизистой оболочке развиваются, а затем через ноздри выбираются наружу. У овец они проникают в лобные пазухи, и, если здесь поселится несколько десятков личинок оводов, овца заболевает «ложной вертячкой»: кружится, кружится и скоро погибает.

Овечий и лошадиный подкожные оводы выбрызгивают личинок и в глаза — не только животным, но и человеку. Тогда слизистая оболочка глаза воспаляется, и человек заболевает конъюнктивитом.

Более опасное заболевание вызывают у людей личинки подкожных оводов своим проникновением в голову и глаза. Чтобы их извлечь оттуда, необходима операция.

Личинки подкожных оводов паразитируют на домашних и диких животных, обычно на копытных. Личинки прогрызают кожу, скрываются под ней, затем по подкожной соединительной ткани либо по мышцам пробираются вверх, к спине пораженного ими животного. На этот путь уходит несколько месяцев. Под кожей спины образуется большой желвак со свищом, через который выпадает на землю созревшая для окукливания личинка.

Удивительны приспособления оводов к паразитической жизни. Но не менее удивительная реакция на них тех животных, к которым подлетают оводы, чтобы отложить свои яйца. Ведь это все совершается безболезненно, не то что укусы слепней. Однако олени, косули, коровы, лошади при приближении оводов, взбры-

кивая и отчаянно мотая головой, пускаются в бегство. Как они узнают, что подлетающая муха — овод и что контакт с ним грозит заболеванием? Загадка в делах обыденных.

Молочный скот муравьев

Их примерно три тысячи известных науке видов. Копошатся, медлительные и крохотные, на листьях, ветках деревьев и трав, иногда сплошь их покрывая. Невидимые, они и под землей творят свое вредоносное дело: сосут соки из корней...

Речь идет о тлях — насекомых, всем известных. Многие знают также, что эти губительные для растений маленькие создания — источник того сладкого и светлого сока, вязкого и липкого, который покрывает листья растений в теплую летнюю погоду и называется «медвяной росой».

Многие слышали, кроме того, что муравьи «доят» тлей, как мы коров: щекочут их своими усиками, заставляя выделять сладкий и питательный сок. Он заменяет муравьям молоко.

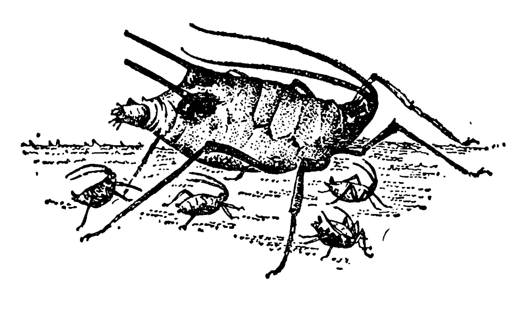
Но не ошибусь, если скажу: только специалисты знают странную и полную приключений историю кратковременной жизни этих ничтожных насекомых.

Вошло в поговорку такое выражение: «Прозябает, как тля». И действительно, настолько тли ленивы и неповоротливы, насколько может быть лениво едва передвигающееся животное. Родившись на мягком стебле растения, они тотчас прокалывают его хоботком, бросая, так сказать, якорь на неопределенное время. Сосут и сосут сок. Объедаются невероятно, так что не успевают даже переварить съеденное и выбрасывают в виде медвяной росы, или муравьиного молока, его излишки из двух трубочек сзади на брюшке.

Замысловатый цикл развития тлей проще всего начать рассматривать с осени. В эту пору самки тлей откладывают зимующие яйца. Они оплодотворены самцом. И только они! Все прочие тли летних поколений — несчастные создания: они рождены без отцов! Это редкостное явление — развитие без помощи самца из неоплодотворенных яиц — называется партеногенезом.

Но зимующее в яйцах поколение произведено на свет самым правильным и законным способом — после бракосочетания самца и самки. Самец после этого союза умирает, а самка спешит, торопится до наступления холодов заложить в листьевые почки как можно больше яиц. Они по сравнению с ней очень крупные. Она, приступая к яйцекладке, выглядит вполне упитанной, но к концу ее делается какая-то сморщенная, словно изнашивается с последним яйцом. Совсем истощается. Израсходовав всю себя на дела материнства, умирает.

Зимой представители тлей на земле (во всяком случае, в холодном климате!) — только яйца, предусмотрительно отложенные



осенью самкой. Они переживают морозы, словно законсервированные (собственно, так оно и есть), пока март и апрель не разбудят их. Тогда бурное начнется в них развитие. При первом же дуновении теплого ветерка яички лопаются, и молоденькие тли выходят из них.

Вот тут-то и начинаются самые чудеса! Появившиеся весной тли не представляют собой самцов и самок, как осеннее поколение их родителей. Все они сестры без братьев — одни только самки! Все растут и размножаются, нисколько не заботясь о приискании мужей. А размножаются не яйцами — живых рождают детенышей. Опять-таки только самок. За лето может быть до семнадцати таких однополых поколений. В некоторых из них родятся крылатые тли (все еще пока самки!) и перелетают на другое растение. И там снова чередуются то бескрылые, то крылатые поколения. Первые размножаются на том же растении, где родились, вторые улетают на другое — так заселяют мировое пространство.

Есть так называемые однодные тли: вся жизнь их, точнее, весь цикл развития проходит на растениях одного какого-либо вида. Но есть и такие, что живут на разных деревьях и травах (даже на папоротниках). Причем иным тлям смена разных видов растений необходима, другим нет. Штефан Келер подсчитал, что персиковые тли кормятся на растениях из 69 разных семейств.

Но вот приближается осень, и в одном из поколений тлей рождаются наконец-то крылатые самцы. Они находят самок, оплодотворяют их, и самки откладывают яйца. Те зимуют, а следующей весной все начинается сначала (есть, впрочем, тли, у которых зимуют самки, но никогда не бывает зимующих самцов).

Вся жизнь тли отдана еде и произведению потомства. Еды всегда вдоволь, а размножаются эти насекомые с такой быстротой, что за лето одна тля может стать матерью, бабушкой и прапрабабушкой 17 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 внуков! Заполонили бы тли планету, если бы не их враги. А врагов много: птицы, божьи коровки, златоглазки, тлиеды, осы, наездники, пауки, клещи, ихневмоновы мухи и другие — всех не назовешь!

Однако и друзья есть, и это особая тема нашего рассказа. Муравьи!

Они сначала, по-видимому, просто слизывали с листьев медвяную росу. Потом научились подхватывать ее капельки прямо с брюшка тлей.

Затем отношения муравьев и тлей стали более тесными: многие виды тлей, когда рядом с ними снуют муравьи, не выбрызгивают сладкие выделения, а терпеливо дожидаются муравьев-заготовителей и передают им свою продукцию. Тли, которые давно уже живут в симбиозе с муравьями, вообще разучились брызгать «медом». Муравей подходит и щекочет тлю усиками — «доит». Тогда она выделяет капельку сладкой жидкости. Муравей-пастух ее тотчас подхватывает и несет в зобике, бежит вниз по стволу, пока не встретит своего собрата-носильщика, останавливает его, некоторое время они о чем-то совещаются, обмениваясь «рукопожатием» усиков. Затем муравей-пастух передает носильщику сладкий груз и спешит назад к тле. Некоторые тли, когда их «доят» муравьи, почти каждую минуту выделяют по капельке... Это значит, что тля превратилась, по сути дела, в живой насос, непрерывно перекачивающий растительный сок (попутно обогащая его сахаром!) из листьев в рот к муравьям. Живущие на липе тли производят, например, в день по 25 миллиграммов сладкого сиропа каждая — в несколько раз больше, чем весят сами.



Наш черный древесный муравей, колонии которого, устроенные в старых пнях, состоят приблизительно из 20 тысяч особей, «надаивает» за лето 5,107 литра «молока». Он «доит» преимущественно тлей, живущих на бобовых растениях.

Бурый садовый муравей, тот, что поселяется в загородных домах, дружит с тлями другого вида. Его гнезда невелики: в них около четырех тысяч муравьев, и соответственно меньше за летнюю «лактацию» приносят они «молока» — 1,7204 литра.

Емкость «молочного бидона» — зобика, в котором транспортируются жидкие продукты, у черного древесного муравья равна всего двум кубическим миллиметрам, а у садового и того меньше — 0,81 кубического миллиметра. Муравей первого вида, чтобы доставить в муравейник пять литров сладкого «молока», должен 2 миллиона 124 тысячи раз сбегать на пастбище и обратно, а садовый муравей проделывает тот же путь 2 миллиона 553 тысячи раз. Конечно, тлей «доит» не один муравей, а приблизительно 15—20 процентов рабочего «персонала» муравейника. И все-таки

произведенный выше подсчет показывает, что каждый древесный муравей-заготовитель совершает за лето пятьсот походов на пастбища, а садовый — две с половиной тысячи таких прогулок: 25 раз в день должен он бегать туда и обратно!

Если на каком-нибудь пастбище тли настолько расплодились, что им уже места не хватает, муравьи переносят их на новые ветки или деревья. И не оставляют без охраны: пастухи-муравьи бдительно несут сторожевую вахту, защищая тлей от божьих коровок, клещей, златоглазок и прочих врагов. Гонят прочь и муравьев других видов или воришек из чужих муравейников. Из-за тлей между муравьями иногда разыгрываются целые сражения.

Чтобы лучше защитить своих кормилиц от врагов и от непогоды, муравьи строят «коровники»: обмазывают стебли, на которых сгрудились тли, землей, сооружают над ними землянки; под их сводами тли в полной безопасности сосут соки растений. Входы и выходы из «коровника» муравьи тщательно охраняют. Укрытия для тлей, сооруженные муравьями, можно увидеть на многих травах и деревьях: на молочае, цикории, подорожнике, на сосне и тополе.

Если разрушить склеенные из древесной трухи «коровники» муравьев лазиусов, возведенные над глубокими трещинами в коре тополя, то можно увидеть под ними тлей стомафисов. Перепуганные тли спешат вытащить из дерева свои длинные хоботки-насосы, но сразу же это нелегко сделать. Муравьи-пастухи, вместо того чтобы спасаться бегством, бросаются к увязшим в дереве тлям и тянут их изо всех сил, помогая освободиться. Затем подхватывают «коров» и удирают вместе с ними. Некоторые тли бегут сами, а муравьи конвоируют их.

Тлей стомафисов нигде и никогда не видели без муравьев: они их всюду сопровождают. Даже яйца стомафисов зимой хранятся в муравейниках. Муравьи облизывают их, ухаживают, как за своими собственными. А весной вышедших из яиц «телочек» провожают на ветви деревьев. Некоторые исследователи утверждают даже, что тли стомафисы сами, без помощи муравьев не могут производить сладкие капельки. Лишь массаж муравьиными усиками заставляет их выделять полупереваренные древесные соки.

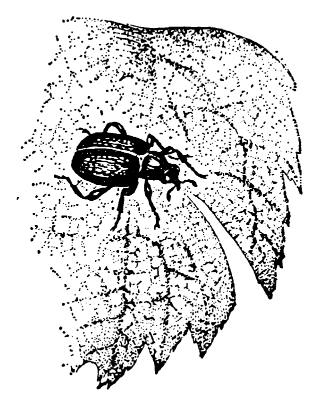
Тли, поселяющиеся на корнях растений, находятся в еще большей зависимости от муравьев. Сами они едва ли сумели бы слабенькими лапками расчистить дорогу к корням. Муравьи приносят под землю крылатых «коров», обламывают им здесь крылья, оберегают многочисленный приплод от житейских невзгод, разносят его по подземельям, заражая тлями другие корни. Если выдернуть засушенное тлями растеньице, можно увидеть, как муравьи в смятении хватают «коров», которые не брыкаются, не бодаются, а послушно замирают и поджимают лапки, и поспешно прячут в землю по одним им известным дырам и щелям.

Таланты жесткокрылых

Под названием «жесткокрылые» разумеются в науке жуки. Их много разных — около 300 тысяч видов. Это примерно в шесть раз больше, чем всех позвоночных животных — рыб, земноводных, рептилий, птиц и зверей.

Удивительными способностями наделены природой некоторые жуки. Я расскажу о трех из них.

Вот, например, жук-«математик» — березовый трубковерт. Невелик. Всего каких-нибудь три-четыре миллиметра от хоботка до конца брюшка.



Изготовляя приют для потомства, этот крошечный «слоник» всякий раз решает трудную геометрическую задачу — «построение эволюты по данной эвольвенте».

Обходится без чертежей и сложных расчетов. Инстинкт подсказывает ему, как надо надрезать лист березы, чтобы свернулся он в трубку, точнее — в конус. Если эвольвента на зеленом листе построена правильно, конус, выкроенный из него, не развернется. При всех других вариантах разрезов развернется быстро.

Теплым майским днем самка-трубковерт принимается за работу. Отступая немного от черешка листа, впивается в него острыми челюстями и, пятясь задом, ведет первый дугообразный надрез. Закончив его, переползает на другую половинку листа и его надрезает, но по менее изогнутой кривой. Завершив эту кройку, возвращается туда, где начала работу, и сворачивает отсеченную от выкроенного сектора половинку листа в узкий конус из пяти-семи крутых витков.



Затем точно так же закручивает вокруг конуса другую надрезанную половинку листа, но вертит ее в обратную сторону. Получается плотный зеленый кулек. Жук в него влезает, откладывает там три-пять желтоватых яичка, выбирается наружу и сворачивает рулончиком нижний край конуса, запирая вход в него.

Вся математически точная работа закончена за полчаса. Но жучиха одним

конусом не удовлетворяется; скоро принимается за второй, третий лист. И столько их скрутит, насколько у нее сил хватит.

К тому времени, когда заключенным в конусе личинкам приходит пора окукливаться, ветер и дождь срывают с веток побуревшие футлярчики. Падают они вниз. Из них вылезают личинки и зарываются в землю, где и превращаются в куколок, а те, как заведено природой, дают начало новому поколению жуков-«математиков».

Вот ведь дивное дело — построение эволюты на березовом листе!

Впрочем, не только на березе, но порой и на грабе, буке, ольхе, орешнике с бездумной легкостью решаются те же сложные задачи. Усложненные еще и тем, что форма листьев у названных деревьев иная, чем у березы.

Черный жук с оранжевым узором на темных надкрыльях патрулирует ночами по лесам и кустарникам. Ищет слабые дуновения в воздушном пространстве, аппетитные на его вкус (отвратительные на наш!). Унюхав желанные «ароматы», летит к месту, откуда они исходят. Мертвая мышь, крот, змея, ящерица, мелкая птица или рыба — вот что влечет его сюда. Возможно, лишь несколько часов назад сразила их смерть, а жук уже издали чует слабые еще запахи разложения.

Прямо к этой драгоценной для него находке снижается жук-могильщик. Ползет, продираясь сквозь дебри трав. Со всех сторон исследует то, что прежде было живым, касаясь трепещущими усиками, толкает задними ногами, словно желая убедиться, насколько тяжела его находка и много ли сил и времени потребуется, чтобы ее закопать.

Если найденная им мертвая мышь лежит на слишком твердой почве или на камне, жук с удивительной для его малого роста силой сдвинет ее в сторону. Если мешают работать стебли трав, он их подгрызет у самого основания. Когда земля достаточно мягка, начинает ее рыть и рыхлить, проползая под мышью туда-сюда и всякий раз выталкивая головой небольшие куски земли из-под мертвой своей добычи. Скоро вокруг нее образуется земляной валик, а мертвое тело под собственной тяжестью оседает все глубже и глубже в подкоп, проделанный жуком.

Этот подкоп — небольшая ямка, вырытая косо вниз, и мышь, погружаясь в нее, постепенно сгибается пополам. Ноги, хвост и голова прижимаются к животу, и по мере погружения превращается мертвая мышь или там, скажем, лягушка в плотный, почти круглый комок. Энергично и сильно подталкивая, раскачивая добычу со всех сторон, жуки ускоряют ее погружение в ямку.

Могильщики редко работают в одиночку. Пока первый прилетевший сюда занят делом, являются и другие. Первооткрыватель не всех принимает в товарищество: самцов гонит прочь

(если сам самец), с самкой сотрудничает мирно и слаженно. Бывает и так, что целая компания разнополых могильщиков трудится дружно, пока не закончит все продиктованные инстинктом земляные работы. Затем самые сильные самец и самка прогонят других жуков и все дальнейшее совершают вдвоем. Но у большинства видов могильщиков самка заставляет удалиться и самца. Одна остается в погребальных покоях, одна заботится о потомстве, которое скоро появится, заботится весьма ответственно, словно птица у гнезда с птенцами, а не насекомое! (Об этих ее заботах биологи узнали только в 1933 году.)

Закопав добычу за 3—10 часов упорного труда на глубину 6—10 сантиметров (крупные могильщики — на полметра и больше!), жуки (или один из них — самка) со всех сторон удаляют землю вокруг мертвого тела, освобождая свободное пространство для собственных передвижений. От этой главной подземной камеры, которая называется криптой, роют боковой ход или небольшие ниши; в них (или в боковом тупике) замуровывает самка несколько десятков яиц. Сделав это, ползет назад в крипту. В похороненной здесь добыче выгрызает ямку («кратер», «воронку»). В нее каплю за каплей роняет отрыгнутый пищеварительный сок. Операция повторяется много раз, и потому к моменту рождения из яиц личинок жука (что случается примерно на пятый день) весь мертвый ком — тело бывшей мыши, крота, лягушки и тому подобное — в значительной мере переваривается.

Тут жучиная самка совершает удивительные действия, которые лишь пролог к тому еще более удивительному, что последует вскоре.

За несколько часов до вылупления личинок жучиха-мать (как узнает она, что время близко?) приблизительно через каждые полчаса, словно одержимая нетерпением, ползет в боковую шахту, где замурованы яйца. Весь мусор, крупинки земли и камешки (естественно, нападали они здесь с потолка и захламили пол) убирает, уносит прочь, расчищает дорогу для своих личинок, которые вот-вот вылезут из яиц. Проползая вблизи своих созревших яиц, жучиха-мать всякий раз негромко стрекочет. Словно наседка квохчет, торопит детишек, зовет их и успокаивает: «Я тут, я жду вас, я накормлю вас».

И кормит! Кормит, как птица птенцов! Личинки, собравшись в крипте, сидят в углублениях на мертвечине, полупереваренной желудочным соком матери. Сидят и энергично вертят головами, выпрашивая корм (как птенцы, только что не кричат). А их шестиногая мать, последовательно через 10—30 минут посещая каждую личинку, 2—4 секунды насыщает ее голодный рот несколькими каплями питательной смеси, отрыгнутой из собственного рта. Позднее личинки и сами едят ту мертвечину, что приготовили для них мать с отцом. Если в первые часы жизни личинок не окажется рядом матери, они, проголодавшись, сами ста-

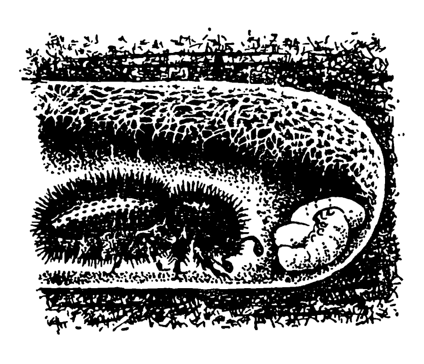
нут есть то, на чем сидят. Через неделю окуклятся. Но нормально развитые жуки редко вырастают из таких не кормленных матерью личинок.

Вскормленные жучихой растут быстро: через 7 часов удваивают свой вес! Через неделю (либо через 12 дней) превращаются в куколок, зарывшись предварительно в земляные стенки крипты. Еще через две недели готовый жучок-могильщик является из-за стены, проломив ее. Но бывает, что, поздно родившись, вполне уже зрелые личинки зимуют в земле. Лишь в конце мая следующего года окукливаются и превращаются в жуков (в июне). В том и в другом случае мать покидает их, когда они больше не нуждаются в ее корме, рост ход наверх, на чистый воздух, и в часы, когда ночь, как говорили в старину, «простирает мрачные крылья свои», спешит на поиски мертвых мышей, лягушек, ящериц.

Еще в 1826 году немецкий натуралист Шмидбергер сообщил, что личинки непарного короеда, небольшого черного жука (он и у нас обитает почти всюду), едят не дерево, а беловатые, похожие на сметану обрастания на стенках ходов, которые матка прогрызла в древесине дуба. Что это за «сметана»?

Позднее установили: грибы! Нигде, кроме жилищ короедов, они не растут.

Когда молодые самки короедов, выбрав подходящее дерево, выгрызают под корой ветвистые галереи, на их стенках разрастаются бледные бархотки грибного мицелия. Гифы грибов глубоко проникают в дерево, на 5 миллиметров, а на их свободных концах созревают «плоды» — богатые протоплазмой вздутия.



Долго не могли установить, однако, как переносит самка короеда грибные «семена» с одного дерева на другое. Лишь недавно, в 1956 году, обнаружили на теле жучка между кольцами хитиновых доспехов маленькие карманчики. Их назвали грибными депо. Вылетающая из родительского гнезда самка уносит в них микроскопические кусочки грибницы, чтобы посеять ее на новом месте. Особые железы выделяют в набитые грибами карманчики жидкость, богатую белком и жирами. Это питательный бульон. На нем, как на агар-агаре в микробиологических лабораториях, разрастаются грибы.

Когда из семенного депо грибы переселяются на древесину, жук продолжает заботиться о них. Время от времени он проползает через обросшие грибами камеры, смачивая грибные дерно-

винки выделениями своего тела. Эти выделения действуют на полезные грибы как стимуляторы, а рост сорных грибов подавляют. Так одним и тем же средством жук и с сорняками борется, и посевы удобряет. Самка поддерживает в гнезде необходимую для роста грибов влажность: когда в жилище слишком сухо, затыкает древесными опилками все входы и выходы; когда влажность превышает норму, разгребает завалы.

Если удалить из гнезда самку, грибы вскоре зарастают сорняками и гибнут. Потом умирают личинки, которые ими питаются.

Срочно выдана охранная грамота

В книгах, статьях, в фильмах читаем, видим, слышим мы тревожные и возмущенные сообщения о гибели многих видов диких животных. В активную борьбу за их спасение вступает с каждым годом все большее число людей, серьезно обеспокоенных быстрым оскудением природных ресурсов нашей планеты.

Каковы причины исчезновения редких животных?

Они разные. Браконьерство, например. Но это еще не главное зло. Немалый вред фауне многих стран наносят частные зоопарки. Они еще приобретают редких животных. В этом можно убедиться хотя бы на примере добычи орангутанов (далеко, впрочем, не единственном!). Обычный метод такой: самку убивают, детеныш падает с дерева, его стараются поймать, но не всегда это получается: многие разбиваются насмерть.

Однако главная причина гибели многих животных — разрушение природной среды их обитания. Разного рода инсектициды, которыми обрабатывают поля, чтобы уничтожить сельскохозяйственных вредителей, расширение пастбищ для домашнего скота и посевных площадей, вырубка леса, осушение болот, новые поселения людей — это интенсивное наступление человека на девственную природу отнимает у многих животных очаги жизненного пространства.

«Фактор беспокойства», по мнению многих зоологов, в большей мере, чем охота, сокращает число диких обитателей леса. Туристы, собиратели грибов входят в лес без оружия, но входят все в большем и большем количестве, вытаптывая травы, разрушая подлесок. Гнездящиеся на земле птицы страдают больше всех от этого нарушающего их покой массового передвижения людей по лесам. Ни насиживать яйца, ни выводить птенцов они по существу не могут.

Печальная вырисовывается картина.

Более 106 видов зверей и 139 видов и подвидов птиц уже уничтожено по вине человека. В 1966 году Международный союз охраны природы и природных ресурсов (МСОП) опубликовал первые выпуски «Красной книги». Уже около тысячи зверей, птиц и других позвоночных, которым грозит гибель в ближайшие годы, занесено в ее списки.

В 1974 году приказом министра сельского хозяйства СССР учреждена «Красная книга СССР». Она была издана в 1978 году.

Срочно выдана охранная грамота

В ее списках редких и находящихся под угрозой исчезновения животных значатся 62 вида и подвида млекопитающих, 63 вида птиц, 8 видов амфибий и 21 вид пресмыкающихся.

В новой Конституции СССР, в статье 18, говорится, что «в СССР принимаются необходимые меры для охраны и научно обоснованного, рационального использования земли и ее недр, водных ресурсов, растительного и животного мира...». В Конституции обращается также внимание на необходимость обеспечения воспроизводства природных богатств нашей Родины.

Итак, дело спасения редких животных приобрело уже значение государственной политики. Надежды людей, обеспокоенных их судьбой, возросли, как никогда. Для этой книги мной выбраны некоторые малоизвестные звери и птицы либо, напротив, хорошо знакомые, о которых часто мы читаем, видим в зоопарках и кинофильмах. Привыкли с детства знать, что вроде бы благополучно живут такие звери на свете. И вот вдруг для многих совершенно неожиданное известие: погибают тигры, белые медведи, киты, беркуты и другие животные, без которых мы и представить себе не можем дикую природу нашей планеты.

Уже около 250 видов животных уничтожено по вине человека. И каких животных! Не назойливых мух, тараканов или клопов, а удивительных представителей земной фауны.

В списке исчезнувших видов — трехметровая (!) новозеландская «куропатка» моа, неуклюжий и доверчивый маскаренский дронт, величественный благородный тур, забавная морская стеллерова корова... Почему-то человек имел особую, кровожадную склонность уничтожать именно таких животных — причудливых, доверчивых, безобидных... И необычных! Похоже, степень уничтоженности вида может служить критерием его необычности, своеобразной «визитной карточкой» уникальности.

Вот почему особо нужно рассказать о животных, которым требуется «охранная грамота». Мандат их на это право — «Красная книга» МСОП.

Выхухоль

Некоторые исследователи объединяют выхухолей в одно семейство с кротами. Другие, однако, полагают, что выхухоли должны числиться все-таки в своем особом семействе.

Прежде выхухоли жили по всей Европе (в том числе в Англии в доисторическое время). Теперь их два вида — пиренейская выхухоль и русская. Первая мельче нашей, хвост у нее не сжат с боков, как у русской. Живет она в горных речках Пиренеев.

Русская выхухоль уцелела кое-где в бассейнах рек Волги, Дона и Урала. Завезли, правда, выхухолей (с 1948 по 1970 год около десяти тысяч зверьков) в Мордовию, Башкирию, Смоленскую область и за Урал — в пойму Оби и Иртыша, в Томскую и Новосибирскую области. Местами они там прижились. Выхухоль, как крот к подземелью, приспособлена к водной стихии. Это видно сразу: тело обтекаемое, ушки маленькие — тоже для «обтекаемости». Мех плотный, густой, теплый. Остевые волосы вверху шире, чем в основании, — как бы сами себя заклинивают и потому не рассыпаются рыхло. Подпушь извитая. Для тех, кто живет в воде, это очень важно: много воздуха между такой шерстью уносит с собой в воду зверек, когда ныряет. Так и легче плавать, и теплее в воде, потому что воздух — отличный изолятор. На брюхе у выхухоли волосы растут даже чуть гуще, чем на спине. У сухопутных зверей — наоборот. В воде ведь со всех сторон холодно, поэтому важно, чтобы живот был так же хорошо одет в мех, как и спина. Да и на берегу, у воды, выхухоль не по сухому бегает; ножки короткие, оттого живот всегда к сырой земле близок. Густая шерсть тут очень кстати.

Ну, а если пришло лето и стало жарко, чтобы тепловой удар ее не погубил (с водяными зверьками это случается), что предпринимает выхухоль? На хвост обратите внимание: он не только превосходный руль, весьма нужный для пловца, но еще и «излучатель»! Голый, шерстью не одет, и лишнее тепло, которое приносит в него кровь из перегретого, изолированного мехом тела, быстро отдает в пространство и охлаждает «водяного крота», как радиатор — автомобильный двигатель. Перепончатые задние лапы, отороченные щетинистой бахромой, — гребной «винт» выхухоли. Передние лапки тоже перепончатые, но маленькие и потому от гребли освобождены: когда зверек плывет, он их поджимает.

Рыльце выхухоли вытянутое, и ноздри на самом конце — чтобы дышать, из воды особенно не высовываясь. Неплохо бы еще и есть в воде, не захлебываясь. Идея хорошая, и мы видим, как, «конструируя» выхухоль, эволюция ее осуществила: дыхательное горло плотно запирают особые мускулы неба и глотки, и вода в него не попадает, даже если выхухоль ест, не всплывая на поверхность.

Сердце у водных животных обычно (в относительной пропорции) не так велико, как у сухопутных: плавать легче, чем по суше бегать, потому и работы у кровяного насоса меньше. Но правая сторона его у них толще и массивнее, чем у сухопутных зверей. Под водой правому желудочку сердца труднее протолкнуть кровь в легкие: вода плотнее воздуха и сильнее сжимает грудную клетку. Чтобы преодолеть это давление на легкие, мышцы правого желудочка усилены мощью дополнительных волокон.

Срочно выдана охранная грамота

Выхухоль в воде чувствует себя почти как рыба. По 5 минут, а по некоторым данным даже по 10—12 минут на поверхность не всплывает, чтобы подышать. И не мерзнет, и не захлебывается, даже когда мнет и крошит своими бугорчатыми зубами водяных жуков, улиток, стрекозиных и комариных личинок, пиявок (особенно их любит!), червей, раков, рыб, лягушек, головастиков, икру, камыш, тростник, стрелолист, кубышки, кувшинки и пр. и пр. Меню весьма разнообразное: около ста всевозможных животных и растительных блюд.

Когда выхухоль промышляет разную живность у дна, она копается в иле острым рыльцем и передними лапками, как бы идет на них по дну вниз головой, подняв зад вверх.

Выхухоль охотится в сумерках и по ночам. Но и днем тоже. Но обычно днем, в норе скрывшись, таится. Она достаточно глубокая, иногда многоярусная, если уровень реки часто меняется. (Нора пахнет, говорят, мускусом: у выхухоли под хвостом соответствующие железы.) Вход в нору всегда под водой. В норе несколько гнездовых камер, выстланных листьями и травой, и две-три запасные, чтобы обсохнуть в них после длительного путешествия под водой. В норе приносит выхухоль (после 40—50 дней беременности) одного или пятерых, но чаще трех-четырех сосунков. Случается такое в самое неопределенное время: обычно в апреле — мае или в августе — сентябре, но может быть и в октябре, и в любом другом месяце, даже зимой (до января). От чего зависит эта неопределенность сроков деторождения, пока не ясно.



Самец живет в одной норе с самкой и заботится о детях, обогревая их своим теплом.

Иногда в одной норе живут и несколько семей, если мало мест, где можно вырыть норы. Зимой нередко больше десятка зверьков живут в одной норе. В эту пору почти все сутки выхухоли спят в норах, лишь ненадолго выходят из них, чтобы покормиться, в основном мелкой рыбешкой и корневищами водных растений.

Интересно, что молодые выхухоли любят поиграть разными щепками и стеблями растений, плавающими на поверхности воды. «Игра заключается в подталкивании предметов, отнимании их

друг у друга, — пишет профессор И. Барабаш-Никифоров. — Особо следует отметить своеобразные дружелюбные отношения между выхухолями и бобрами». Часто норы тех и других соединены между собой. В Воронежском заповеднике выхухоли, выпущенные невдалеке от бобровой фермы, скоро перебрались («через решетку ограды») в бобровые искусственные домики, поселились там, даже забрались на спины спящих бобров, «которые не обращали на них никакого внимания».

Но вот с ондатрами отношения у них совсем иные. Ондатр, или мускусных крыс, завезли из Северной Америки и акклиматизировали у нас во многих водоемах. Ондатры вытесняют выхухолей из обжитых ими мест, занимают их норы.

Освоение человеком для хозяйственных нужд многих водоемов тоже губит выхухолей. Выхухоль — редкий и ценный пушной зверек, занесенный в международную и советскую «Красные книги». Перед первой мировой войной в России продавали по сто тысяч выхухолевых шкурок в год. Потом все это прибыльное дело резко пошло на убыль. Теперь промысел выхухоли полностью запрещен.

Общее число выхухолей в СССР оценивается (на 1974 год) в 50 тысяч. Для спасения этого ценного зверька в нашей стране учреждено 4 заповедника и около 40 заказников.



Бобр

«Я знал людей, умевших читать и писать, но которые были гораздо глупее старого опытного бобра», — признался однажды Соколиный Глаз.

Писатели да и зоологи называют этих зверей «инженерами». Называют столь часто, что это уже надоело. Но лучше, пожалуй, не придумаешь.

Внешность зверя внушительна. В бобровой шубе ходит! Дорогая шуба, с теплым подшерстком и крепкой остью, а для большей эластичности и ненамокаемости смазана маслянистым веществом. После каждого купания бобр тщательно ее чистит и напомаживает.

Срочно выдана охранная грамота

Прежде бобры жили по всей Европе (кроме Испании), в Сибири, Монголии, на севере Китая, в Северной Америке — от Аляски до Рио-Гранде. Истребляли их безбожно. Потом стали охранять и снова разводить.

В СССР к 30-м годам уцелело, как полагают, около тысячи бобров. Сейчас в европейской части их поголовье и поселения восстанавливаются. Но один вид бобров или два — специалисты еще не решили. Во всяком случае, у нашего бобра кроме некоторых особенностей черепа хвост у́же и длиннее, чем у американского, а шерсть на спине лишена красноватых тонов. Весят бобры от девяти до тридцати двух килограммов. Живут лет до двадцати пяти, во всяком случае в неволе. Бобрят (трех-пятерых, реже до восьми) рожают раз в году, в апреле — мае. Те через день-два уже плавают, а через три недели едят растения, хотя мать кормит их молоком еще недели три. С родителями остаются до двух-трех лет. Едят бобры кору, побеги, листья, особенно любят осину и ивы, болотистые травы и тростник, ирис, водяные лилии. На зиму запасают ветки под водой, иногда до 50—80 кубометров!

Физиономия бобра, если взглянуть на нее спереди, поразит великолепными резцами, торчащими поверх губы. Сей инструмент рытья и резания универсален. Им можно работать под водой, не раскрывая рта. Нос тоже поразит подвижными мясистыми ноздрями. Они такие не зря: плотно смыкаются, когда бобр ныряет. Под водой он может не дышать до 15 минут.

Мало кому доводилось видеть, как бобры орудуют резцами под водой, но на берегу их производительность фантастична: две-три минуты — и осинка толщиной в руку падает!

Во французском национальном парке Бруси зоолог П. Ришар наблюдал весьма занятные действия бобров-строителей...

Но, простите, прежде отвлекусь и коротко скажу, какие типовые сооружения бывают у бобров. Они удивительны. Просто трудно себе представить, что животное способно на такое!

Тип первый — норы. Их роют, когда есть берега высокие и крепкие, в обрывах. Вход на глубине метра или двух под водой. Темное отверстие, в которое не возбраняется заплывать рыбам, — бобры их не тронут — наклонно направлено вверх. Поднявшись выше уровня реки, нора ведет куда-нибудь под корни крепкого дерева. Там мрачноватая спальня, иногда такая большая, что двое людей, если им придет в голову такая фантазия, вполне могут в ней ночевать. Если река ненадежная и вода в ней в сухое время убывает, то под первым входом по направлению к спальне копается другая нора. Вход должен быть под водой — это непременное условие. Иногда «крыша» над спальней, слой земли, не выдерживает, проваливается. Тогда сверху наваливают кучу хвороста.



Тип сооружения второй — хатки из ветвей и земли. Они возвышаются над водой метра на полтора-три, а диаметр их до 10—12 метров. Вход тоже под водой.

Тип третий — каналы. На болотистой местности в разные стороны от дома, если смотреть сверху, как лучи от солнца на неуверенном детском рисунке, расходятся неширокие, неглубокие полоски воды. Это водные пути на работу и в столовую. Возможно, что особых заслуг в сооружении каналов у бобров нет: ходят, дескать, и ходят, и постепенно тропинки углубляются и заполняются водой. Может, и так... Однако внимательные наблюдатели говорят, что бобры определенно стараются содержать свои каналы в порядке, не любят, когда в них попадает мусор. По таким артериям они сплавляют обрубки деревьев и мусор. Это ведь легче, чем тащить их в зубах и лапах.

Тип четвертый — плотины. Как раз тот проект, на который давно израсходованы все антропоморфические сравнения, все хвалебные эпитеты. Говорят, у бобров есть плотина высотой четыре с половиной метра, а длиной 652 метра!

Работая сообща, бобры сваливают посреди реки стволы деревьев, камни, ветки, ил, чтобы образовался островок. Потом по сторонам островка по направлению к берегам складывают годный для запруды материал, заплетают ветками, обмазывают илом, глиной, подпирают копьями, распорками из бревен, нередко уперев их одним концом в плотину, другим в дерево напротив. Складывают и плетут...



Пока не достигнут берега. Вода идет вширь и вверх, переливается через край, делает промоины, но упорны строители. Таскают, плетут, наваливают, замазывают... Глядишь, уровень воды поднялся, блистает спокойной гладью, а излишки ее выливаются по надежному

стоку из плотно сплетенных ветвей. Такой сток реке не размыть.

Срочно выдана охранная грамота

Одной плотины мало. Не могут бобры равнодушно смотреть, как бесполезно утекает куда-то драгоценная влага. Ниже по течению строят еще одну, потом еще, еще... В результате — целый ряд прудов, как ступени большой лестницы. А еще лучше сравнить их со шлюзами, со ступенями бьефов. Иногда, не соразмерив свои желания с планами человека, бобры захватывают под водоемы обширные луга с ценными покосами. В Америке подобные случаи настолько участились, что люди вынуждены были применить взрывчатку. Однако бобры быстро восстановили разрушенное. Тогда вместо динамита пробили плотины дренажными трубами, то есть дополнительно к стоку, достаточному, по мнению бобров, добавили еще один или два. На этот раз «о'кей» сказали фермеры и возрадовались. Но...

Здесь самое время вернуться в национальный парк Бруси, к обещанному рассказу об опыте Ришара. По примеру американцев он пробил под плотиной дыру и пропустил сквозь нее дренажную трубу. Довольно длинную, так что входное и выходное отверстия оказались на порядочных расстояниях по обе стороны плотины.

Вода стала убывать. Бобры засуетились.

Вначале они кинулись надстраивать сооружение сверху, заделали все стоки, но вода все уходила. Тогда ненужную работу бросили.

И догадались-таки, что во всем виновата труба! Решили заделать входное отверстие. Но там оно было не одно. Кроме основного открытого зева Ришар просверлил в трубе и несколько боковых дырок. Эти дырки бобры не смогли заделать. Большую заткнули, а все, что лепили на маленькие боковые, вода смывала. Работу бросили.

Зоологи наблюдали за животными из укрытий, смотрели и забавлялись: очень потешно ходили бобры взад-вперед, высматривали, что б еще такое сделать, точно прорабы на месте будущей стройки.

Сообразили бобры заткнуть и другой конец трубы. Но там течение, разогнавшись по трубе, было слишком сильное, и все, чем затыкали, сносилось моментально. И эту работу бросили.

И все-таки вышли из положения! Выстроили плотину, которая обогнула нижний выходной конец трубы. Раз уж вода льется, так пусть льется в наш новый пруд!

Можно ли после этой истории сомневаться в том, что бобры действительно инженеры! Кстати, зимой бобры спускают часть воды из запруд, чтобы подо льдом образовались пустые пространства. Там, между льдом и водой, резвятся и кормятся.

И еще. Бобры одной семьи уживчивы, мирны, любят даже повеселиться, поиграть. Самец обычно всю жизнь живет с одной

самкой, хотя порой и других не упускает. Но с чужаками бобры бесцеремонны. В особенности если кормового участка и воды едва самим хватает или если все самки давно просватаны. Дерутся жестоко. И вот при такой-то, мягко говоря, непреклонности, когда наступает засуха и мелеют водоемы, бобры собираются вместе, где еще осталась вода. Не дерутся, и хозяева не гонят гостей. Засуха — беда общая...



Снежный барс, или ирбис

В старые времена у нас барсом называли леопарда. Но снежный барс — не леопард, хотя и похож на него. Такие же черные пятна, но на дымчато-серой шкуре. Шерсть длинная и пушистая, особенно на брюхе, сантиметров до двенадцати длиной.

Барс — житель гор (Алтая, Памира, Тянь-Шаня, Тибета, Гималаев и высокогорий Монголии). Летом встретить его можно на высоте четырех и даже шести тысяч метров. Зимой, следуя за стадами копытных животных, спускается барс ниже — до 1800, а местами и до 600 метров.

Индивидуальная территория снежных барсов большая, других барсов-соперников они на нее не пускают. Если несколько барсов охотятся вместе, значит, это самец и самка или же самки с подросшими детенышами. Обычное местожительство барсов — рододендроновые кустарники, альпийские луга и голые скалы у границ вечных снегов.

Барс часами караулит где-нибудь на скале или под скалой диких баранов и козлов. Но вообще охотник он универсальный: берет всех — от мышей до яков. Подползает к добыче, а затем бросается на нее огромными прыжками: шесть и больше метров может барс стремительно пролететь над землей в одном прыжке.

Охотятся барсы в сумерках и ночью, редко днем. Отдыхают в пещерах, в расщелинах скал, иногда даже в старых гнездах грифов на невысоких деревьях.

В апреле — июне родится у самок ирбисов от двух до пяти детенышей. Они первые дни копошатся, прижавшись друг к другу, на мягкой шерсти, которой мать, заранее нащипав ее у себя на брюхе, устлала логово (редкая для кошек повадка!). На шестой-девятый день открываются у малышей глаза, на десятый — неуверенно ползают они, не покидая, однако, логово.

У барса очень длинный и очень пушистый хвост, как ни у кого из хищников. Удивлялись прежде: зачем животному эти изли-

шества? Но, оказалось, природа и здесь не допустила конструкторских просчетов. Когда спит самка-барс со своими малышами, она прижимает их к себе и сверху еще накрывает хвостом, как пуховым одеялом. Ведь там, где живут барсы, очень даже прохладно, особенно по ночам.

Срочно выдана охранная грамота

В два месяца от роду детеныши-барсы осторожно выходят из своего логова. Мать с добычей встречают на пороге своего дома и ссорятся, вырывая друг у друга куски мяса. В июле—августе уходят с матерью на охоту. Зима придет — молодых барсов мать не бросает, живут они обычно вместе. Возможно, что и отец к ним присоединяется (в зоопарках, во всяком случае, он заботится о малышах).

Из-за красивого и густого меха всюду охотятся на барсов. У нас и в Индии их давно уже охраняет закон. Но шкуры барсов все равно попадают на мировой рынок, несмотря на запрещение их продавать, принятое международными торговыми организациями.

Барс почти с леопарда. Старый сильный барс может весить 75 килограммов, обычно же вдвое меньше. Крупным ростом и некоторыми другими чертами близок барс к большим кошкам (к тиграм, львам, леопардам), но есть у него кое-что и от кошек малых. В хорошем настроении он, например, мурлычет (пума и дымчатый леопард — тоже). Некоторые зоологи дымчатого леопарда, пуму и снежного барса называют гигантскими малыми кошками.

Всего в СССР живет, очевидно, не более тысячи ирбисов.



Каракал

Степная рысь — каракал невероятно быстр и ловок в нападении. Он и зайца-толая догоняет (если пробег невелик) и, прыгнув высоко вверх, ловит низко летящих птиц. Он подкрадется к сидящей на земле стае — птицы с криком взлетают, а зверь уже

в воздухе цапает их когтями. Не одну, а несколько успевает за какие-то секунды поймать.

В давние времена в Персии, Индии и в других соседних странах, оценив эти редкостные способности каракалов, люди приручали их и охотились с ними на мелких антилоп, лисиц, фазанов. Любимое было развлечение у персов — соревнования обученных охоте каракалов: кто больше из них поймает голубей в одном прыжке над разлетающейся стаей.

Почти вся Африка, Аравийский полуостров, Малая и Передняя Азия до Северо-Западной Индии, а у нас юго-запад Средней Азии — немалое пространство занимает ареал каракалов. Но всюду они теперь настолько редки, что записаны в «Красную книгу» и даже на красных ее листах, а это означает, что опасность полного уничтожения в ближайшие годы угрожает каракалам, если не будут приняты срочные меры по их спасению (в СССР каракалов около 500 особей).

Каракал — житель равнин; саванны, степи, пустыни — места его обитания. Здесь не всегда легко найти воду. Каракалы могут долго не пить, получая необходимый минимум воды в телах животных, которых едят. Это обычно разные грызуны, птицы, маленькие антилопы, ящерицы; даже на страусов, высиживающих яйца, нападают каракалы, на ежей и дикобразов.

Ноги у каракалов длинные. Но в беге только на короткие дистанции развивают они скорость, достаточную, чтобы поймать самую быстроногую свою добычу. Поэтому охотятся скрадом: подползают как можно ближе, затем несколько прыжков — и добыча схвачена. Прыжки немалые — почти пять метров. Для зверя сравнительно небольшого (60—80 сантиметров длиной) это отличная «прыгучесть».

В жаркие дни, летом, охотятся каракалы по ночам, а зимой и весной — при свете солнца. Убежища, где прячутся они днем, — норы дикобразов, лисиц или густой куст, расщелина в скале. Вся жизнь каракалов проходит на земле. Очень редко, например спасаясь от собак, залезают они на деревья.

Один или два-три, реже четыре детеныша родятся в апреле. Мать кормит их молоком два с половиной месяца.

Прежде считали каракала рысью. Теперь определили его в особый вид, близкий, правда, к рысям. У каракала хвост короткий (но подлиннее, чем у рыси), на конце ушей кисточки. Но рысьих «бакенбардов» нет, и масть однотонная, без пятен, рыже-песчаного цвета. Котята, однако, пятнисты.

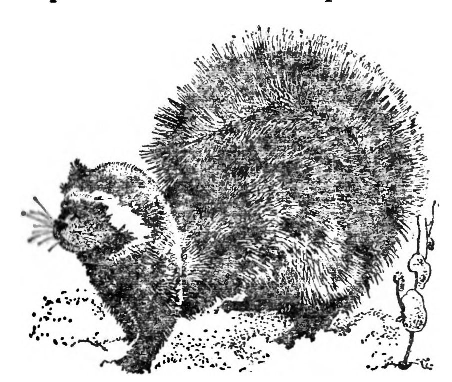
В конце прошлого века и даже в начале нашего каракал был обычен в пустынных районах всего левобережья Амударьи, вплоть до ее устья. Ныне стал редким зверем. Ареал его распространения ограничен лишь Центральной и Южной Туркменией. Далее цитирую «Красную книгу СССР»: «На правобережье Амударьи в Узбекистане изредка зверя наблюдали в окрестностях

пос. Джингельды». Больше нигде на правобережье Амударьи каракалов в последние годы не встречали.

В природе врагов у каракала немного: волки да бродячие собаки. Главная причина его исчезновения в районах, прежде обычно обитаемых этим зверем, — освоение человеком многих пустынных земель, сильно возросший «фактор беспокойства» и отлов каракалов капканами, поставленными на зайцев и лисиц.

Срочно выдана охранная грамота

У нас в стране в 17 зоопарках содержатся 34 каракала. Семнадцать самцов и столько же самок! Казалось бы, получиться могут 17 супружеских пар и вскоре потомство от них. Но, увы, каракалы в неволе не размножаются.



Перевязка

Перевязка — зверек особенный. Повадками напоминает он и степного хоря, и американского скунса. Образ жизни в общем хорьковый, а манера обороняться скунсовая — вздыбленный над спиной пушистый хвост, как знак первого предупреждения. Если оно не принято во внимание, летят из-под хвоста брызги дурно пахнущей жидкости. Предупреждая и злясь, перевязка не стрекочет, как хорьки и многие мелкие куньи, а рычит. И масть у перевязки пестрая. Общий фон в общем желтоватый, а по нему брошены (весьма вольно и индивидуально) неправильных очертаний рыжие и бурые пятна. Брюхо и ноги черно-бурые, а уши белые.

Степи, полупустыни Юго-Восточной Европы, Турции, Ирана, Пакистана, Западного Китая, нашего Причерноморья, Крыма, Кавказа, Нижнего Поволжья, Казахстана, Средней Азии, Алтая — ареал перевязки. Добыча — грызуны, ящерицы, птицы. Любимые часы охоты — зори утренние и вечерние. Норы, иногда дупла — пристанища для отдыха и сна.

Гон, по-видимому, в августе—сентябре. Беременность месяцев пять. В выводке до четырнадцати рожденных в марте сосунков.

В Европейской части СССР перевязка — зверек редкий. В Средней Азии довольно обычен.



Калан

В мире есть выдра, которая постоянно живет в море и на морских берегах, — это калан. Командорские и Курильские острова, Южная Камчатка, по ту сторону Тихого океана — Алеутские острова, юго-западное побережье Аляски, местами встречаются каланы на западном побережье США, к югу от Калифорнии.

Прежде каланов было много, теперь на наших островах их, по-видимому, шесть-семь тысяч и несколько тысяч в Америке. Охота на них запрещена. Мех калана очень дорогой.

Каланы — звери миролюбивые и добродушные. «Просто отдыхаешь в их обществе», — говорит С. В. Мараков, который отдал много сил и времени изучению каланов на Командорских островах. Самцы и самки держатся отдельно, в сторонке друг от друга. Но те и другие — дружными компаниями. Летним днем каланы обычно плавают в нескольких километрах от берега в море. В сумерках возвращаются к берегу. Здесь полоса прибоя, бухты с подводными и надводными скалами и камнями, заросли ламинарий — обетованные их места. Каланы подолгу спят в воде на спине. У некоторых каланов на груди, удобно свернувшись, спят и детеныши. Матери они очень нежные и заботливые. Но, увы, малодетные: только одно дитя в году. Двойни очень редки. Рожают каланихи на берегу или на скалах в море (некоторые американские зоологи утверждают, что иногда в воде). Примерно двухнедельного сосунка мать учит уже плавать: положит на грудь и, придерживая одной лапой, плывет на спине в море. С ним, бывает, и ныряет за добычей на дно. А добыча — морские ежи, звезды, рыбы, кальмары, моллюски, крабы.

Каланы, нырнув, собирают иглокожих, кладут их в складки кожи под мышкой и плотно прижимают лапой, чтобы не растерять. (Кожа у каланов свободно к телу прилегает, так что подобную операцию выполнить им, надо полагать, нетрудно.) Бывает, захватят с собой на дне еще и камень и плывут наверх.

Что они с ним там делают — мы уже знаем. Разбивают о камень добычу: морских ежей или моллюсков — и едят их не спеша.

Срочно выдана охранная грамота

Поест и зевает (каланы, говорит С. В. Мараков, любят зевать и зевают много, с явным удовольствием). Зевает-зевает, а потом уснет. Тут же на воде, лежа на спине. Лапки на груди сложит, уткнет в них мордочку и покачивается на волнах, как в гамаке.

Когда детеныши подрастут, так месяцев с шести, матери отдают их на попечение отцам. Те своим примером учат их охоте и превентивной обороне от косаток, хищных зубатых китов. Многим морским животным, от кальмара до усатого кита, косатка страшный враг. А у каланов там, где люди на них не охотятся, этот враг, кажется, единственный.



Белый медведь

Их семь видов — медведей. Белый, бурый, два черных (гималайский и североамериканский), южноамериканский очковый медведь и два южноазиатских — губач и малайский.

Белый медведь (он же ошкуй) наиболее известный из сухопутных животных Арктики и в то же время наименее изученный — примерно так сказал о нем советский исследователь С. М. Успенский. Зверь могучий: самый сильный на земле хищник, и жизнь его сама по себе удивительна.

Прежде думали: белый медведь — неутомимый бродяга, кочует по дрейфующим льдам всей Арктики, нигде особенно долго

не задерживаясь. Теперь замечено, что белые медведи более привязаны к определенным местам, к тем особенно, где есть открытая, свободная ото льда вода. Зимой это южные окраины арктических льдов. Летом белые медведи разбредаются шире, некоторые почти до Северного полюса (до 88 градуса северной широты). Но еще много загадок в миграциях белых медведей. Зоолог с Аляски Джек Лентер с 1966 года пометил более двухсот белых медведей. Некоторых из них позднее обнаружили за тысячу километров, других же — почти на том же самом месте, где они были помечены. С дрейфующими льдами, которые в небыстром, но постоянном круговороте гигантской каруселью крутятся вместе с водами Северного Ледовитого океана по часовой стрелке — от Гренландии, скажем, к Канаде, Аляске и дальше к сибирским берегам, путешествуют по Арктике и белые медведи.

Как ни велик Северный Ледовитый океан — площадь его, однако, не намного больше площади Европы, так что не очень-то и большой ареал отведен для обитания белых медведей природой. Острова в этом океане, местами прибрежья материков — истинная родина ошкуев. Здесь осенью где-нибудь под занесенным снегом обрывом залегают в спячке беременные медведицы. Здесь родятся у них медвежата. Отсюда, следовательно,. начинают белые медведи свои странствия по жизни и льдам.

В некоторых районах Арктики все или почти все белые медведи зимой спят в снежных берлогах, но местами, например на острове Врангеля, лишь беременные медведицы. Подсчитали примерно, что на этом острове ежегодно устраиваются зимовать 250 белых полярных «дам».

В снежных наносах на берегу роет белый медведь зимовальную свою яму. К ней ведет под снегом «нора» длиной два-три, а иногда и шесть метров. Прежде чем уляжется медведица, чтобы погрузиться в зимний сон, она сооружает снежный вал у входа в берлогу. Метель новые сугробы наметет на этот ее «ветровой заслон», укроет от стужи и от враждебных глаз. В любой мороз в берлоге сохраняется температура, близкая к нулю!

В декабре — январе, иногда и в феврале родятся у медведицы медвежата — один-два, очень редко три-четыре. Они беспомощные, глухие, слепые, крохотные. Трехдневные — длиной всего сантиметров тридцать, а весят чуть больше полкилограмма. Чтобы не мерзли, мать держит их между лапами и дышит на них, согревая. Весной, примерно в марте, вся семья покидает зимний приют. Идут по снегу обычно гуськом: впереди мать, за ней один за другим ее дети. В воду она их не пускает, пока им еще года нет. Избегает и на сушу заводить, все больше во льдах путешествует: там безопаснее для малых ее медвежат — людей и волков нет. Молоком кормит белая медведица своих детей почти год. Пройдут весна и лето, новая зима наступит. Подросших уже медвежат медведица не бросает, вместе с ними ложится в берлогу.

Срочно выдана охранная грамота

Двухлетние медвежата и без матери могут прожить. Разбредаются кто куда. Но бывает еще год живут с ней.

Кто не видел белого медведя? В зоопарках он обычный гость. Нет нужды описывать, каков он на вид. Напомним лишь, что у него только нос черный, сам медведь белый и зимой и летом (а не как, скажем, песец или заяц-беляк — те лишь зимой белые). Подошвы лап у белого медведя густой шерстью поросли, а пальцы примерно на половину своей длины соединены плавательными перепонками. Плавают и ныряют белые медведи отлично. Две минуты могут пробыть под водой, но погружаются в нее редко глубже двух метров. Далеко в открытом море не раз видели белых медведей, даже медведиц с медвежатами. Плывут со скоростью 4—5 километров в час, не беспокоясь, что ни земли, ни льдов нигде вблизи не видно.

Белый медведь и тюленей ловит не только на льду, украдкой к ним подползая. Обычный его прием, так сказать, атаки с моря такой: поблизости от лежбищ тюленей медведь осторожно, без плеска и шума, сползает в воду, плывет туда, где заметил тюленей, недалеко от них бесшумно ныряет и выныривает уже у самого лежбища, быстро карабкается на лед, отрезая тем самым тюленям путь к спасительной воде.

По отвесным ледяным «стенам» он лазает отлично, но может и прямо из воды выпрыгнуть на льдину, даже если высота ее над водой два метра.

Тюлени, в основном молодые, — главная охотничья добыча белого медведя весной. Летом меню его более разнообразно. Ловит он рыбу на мелкой воде, на берегу — леммингов, песцов; когда голоден, ест разную падаль, ягоды, водоросли, мхи, лишайник.

Белый медведь — самый могучий из сухопутных хищных зверей. Лев и тигр в сравнении с ним легковесны: средний вес медведиц 310 килограммов, самцов-ошкуев — 420 килограммов, но если медведь матерый и хорошо упитанный, много жиру накопил к зиме, то и тонну может весить!

Белых медведей все еще убивают. На арктических островах к северу от Америки лет десять назад ежегодно убивали около 600, а на пространстве между Гренландией и Шпицбергеном еще 150—300 белых медведей.

Таковы приблизительные подсчеты. Точные цифры кто знает?

На состоявшейся в 1965 году международной конференции на Аляске было принято решение запретить всюду охоту на медведиц с медвежатами, белого медведя объявили «животным интернационального значения». А годом позже, когда вышел первый том «Красной книги», белый медведь в числе почти трехсот дру-

тих видов зверей был внесен в нее как животное, которому грозит опасность полного уничтожения.

С 1972 года Международное соглашение между СССР и США, Канадой, Данией и Норвегией охраняет белого медведя.

По ориентировочным подсчетам, в мире живет еще 10—20 тысяч белых медведей. Из них 5—8 тысяч — в Советской Арктике.



Большая панда

В 50-х годах нашего века, в разгар «холодной войны», один малоизвестный обитатель бамбуковых лесов Китая стал ее «жертвой».

Руководители Чикагского зоопарка давно мечтали приобрести редчайший экспонат — большую панду, или бамбукового медведя. Можно пересчитать по пальцам всех больших панд, побывавших в зоопарках мира. Наконец, пришло известие, что панда поймана. Ее владелец ждет только разрешения на ввоз зверя в США.

Но, увы, такого разрешения ему не дали: ведь «товар» — по разумению властей — был из социалистической страны.

И взбешенный владелец «запрещенного товара» пустился в турне по Европе. Он и не ожидал, что его «отверженный» правительством США пленник будет встречен здесь с таким почетом. Посетители толпами стекались в зоопарки, где останавливался на недолгое жительство юный Чи-Чи. В Берлинский зоопарк, например, пришло небывалое количество посетителей — 400 тысяч человек за три недели!

5 ноября 1958 года Чи-Чи отбыл в Англию и там произвел не меньшую сенсацию.

У многих репортеров интерес, проявленный широкой публикой к почти никому не известному зверю, вызвал некоторое недоумение. Однако, если бы журналисты более внимательно следили за развитием общественного мнения, им не пришлось бы задавать недоуменные вопросы. Мы переживаем время, когда в сознании человека совершается знаменательный перелом. Люди начинают понимать, что нельзя так бесконтрольно, как прежде,

Срочно выдана охранная грамота

расточать природные ресурсы. Это приведет к печальному финалу. Все больше и больше энтузиастов вступают в ряды бойцов, решивших выиграть великую битву — оградить богатства природы от всепожирающей алчности бизнеса.

Возможно, что популярности Чи-Чи способствовала также и романтическая история, началом и концом которой была поимка первой панды.

Случилось это в 1937 году. Большая панда, или бей-шунг, по-китайски «белый медведь», была открыта в 1869 году, а поймана впервые лишь через 68 лет. Одно время она считалась даже вымершей. Проходили годы, а охотники и натуралисты, направлявшиеся в Южный Китай на ее поиски, возвращались ни с чем.

В 1936 году американцы Ф. Смит и В. Харкнесс поклялись поймать неуловимого бей-шунга. Они снарядили большую экспедицию в Китай. Но В. Харкнесс внезапно умер в Шанхае.

Предприятие расстроилось, и Ф. Смит вернулся в Америку.

Тогда вдова Харкнесса решается довести дело мужа до конца. Руфь Харкнесс проявляет удивительную твердость и выдержку. Многие месяцы провела она в диких джунглях, предпринимая отчаянные попытки выследить редкостного зверя. Жители провинции Сычуань, восхищенные мужеством женщины, помогали ей добыть юную самочку бей-шунга.

Первую панду, попавшую в плен к человеку, назвали Сулинь. Она недолго жила в неволе и умерла в марте 1938 года. Тогда Руфь Харкнесс вновь возвращается в джунгли. Теперь у нее больше опыта, и вскоре она привозит в Америку еще одну юную панду — Мей-Мей.

В том же году Ф. Смит, воодушевленный удачами вдовы своего друга, отправляется в Китай. Он привез оттуда сразу пять бей-шунгов. Три из них стали достоянием лондонского Риджент-парка.

Почти сто лет ученые решают заданную природой головоломку, пытаясь установить происхождение большой панды. Обладая признаками медведей, енотов, кошек, куниц, она не принадлежит, по-видимому, ни к тем, ни к другим.

Исследовав первые четыре шкуры бей-шунгов, добытые в Китае еще в конце прошлого века, ученые решили было, что большая панда — это особая разновидность растительноядных медведей. Зверь получил название бамбукового медведя. Одно время бей-шунга считали даже древнейшим представителем медвежьего рода, чуть ли не предком современных медведей.

Но в 1936 году американский специалист по сравнительной анатомии животных профессор Вильям Грегори после тщательных исследований пришел к выводу, что большая панда — не медведь, а гигантский енот. Он нашел у нее много анатомических признаков, свойственных американским енотам-полоскунам.

Миллионы лет назад предки енотов переселились из Северной Америки, своей родины, в Азию. Звери прошли по перешейку, который в те времена соединял Аляску и Чукотку. Расселяясь далее по лесам Азии и Европы, некоторые древние еноты (предки малой панды) проникли даже в Англию. Позднее они здесь вымерли, но в горах Тибета и в Гималаях два близких к енотам вида животных дожили до наших дней. Это большая и малая панды.

У специалистов никогда не вызывало сомнения, что малая панда — рыжий, похожий на кошку зверек — представляет собой азиатский вариант енота. Большая панда, по мнению профессора В. Грегори, — гигантский потомок (в эволюционном смысле) малой панды.

Впрочем, вопрос о происхождении большой панды не решен окончательно. Бельгийский профессор зоолог доктор Серж Фрешкоп предлагает выделить панд в особое семейство, родственное, по его мнению, с одной стороны, медведям, а с другой — кошкам. Недавно исследовали реакции организма большой панды на введение чужеродных белков. Оказалось, что белки из тканей медведей более родственны по своей биохимической природе организму панды, чем белки других хищников.

Зоологам будущего предстоит еще раз внимательно изучить все «анкетные данные» большой панды, чтобы решить наконец, кто она — медведь, енот или другое, совсем особое существо.

Впрочем, в последнее время преобладает, кажется, мнение зоологов, что панда — «существо особое». Советский ученый профессор А. Г. Банников пишет: «Большую панду следует относить к особому семейству... промежуточному между медведями и енотами».

Слово «панда» происходит от местного названия этого зверя «ньяла-понча», что значит «пожиратель бамбука». Хотя обе панды по происхождению хищные животные, они вегетарианцы: едят в основном молодые ростки бамбука. Сначала непонятно было, как большая панда — на вид неуклюжий медведь — управляется своими толстыми лапами с тонкими стеблями бамбука. И управляется ловко: держит их в лапах и обкусывает. Для этого дела дан ей природой как бы шестой палец: одна кость запястья удлинилась и функционирует как большой палец на нашей руке, противостоящий всем другим. Поэтому панда может крепко держать в лапах самые тонкие стебли бамбука.

Местные охотники говорят, что большая панда умеет залезать на деревья, где и спасается от собак. В холодные месяцы года, особенно когда в той местности, где она живет, выпадает снег, панда надолго прячется в пещерах или вместительных дуплах. Но впадает ли она в зимнюю спячку, как медведь, не известно.

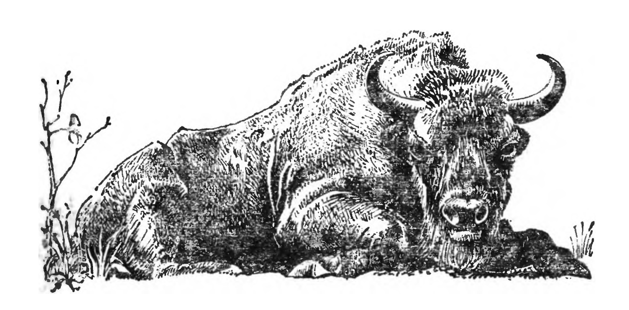
Пространство, на котором обитает большая панда, невелико: с севера на юг оно простирается, по-видимому, лишь на 300 километров. Это горные леса китайской провинции Сычуань. На склоны гор выше трех тысяч метров, где бамбуковые леса сменяются зарослями рододендрона, панда, наверное, не заходит. В этих же местах по соседству с пандой живут такие редкие животные, как носатая золотая обезьяна и такин.

Врагов у большой панды мало. Кроме человека, лишь два: леопард и красные волки. Но они довольно редки в тех краях.

Сколько уцелело в Сычуане больших панд? Никто не вел такого учета.

Большая панда — странное дитя природы. Удивительна история ее открытия, загадочно происхождение, необычный образ жизни (лишь листьями бамбука кормится она!) и анатомия — шестой «большой палец» на передних лапах! Ничего подобного ни у кого из зверей больше нет.

Срочно выдана охранная грамота



Зубр

Геологи доказали, что еще совсем недавно, несколько десятков тысяч лет назад, в ледниковую эпоху, оба континента, Азия и Америка, соединены были широким «мостом»: почти вдвое более широким, чем Аляска. Сейчас этот «мост», необозримая равнина, простиравшаяся с севера на юг на две тысячи километров, покоится под неглубокими водами Чукотского и Берингова морей.

А еще полсотни тысяч лет назад по этой равнине, обнаженной отступанием моря, кочевали бесчисленные стада диких животных и не менее дикие орды людей. Шло великое переселение с запада на восток, из Азии в Америку (некоторые, конечно, мигрировали и в обратную сторону). В Новый Свет по широкому «мосту» устремились мамонты, лоси, мускусные быки, медведи, горные козлы и бараны, лисицы и волки.

В ледниковую же эпоху и предки бизонов переселились с Чукотки в Северную Америку и сильно там расплодились. С тех

пор эволюция двух близких видов диких быков пошла разными путями: эмигранты превратились в современных быков, а оставшиеся в Азии и Европе — в зубров.

Зубр — один из самых крупных быков мира: рост его до двух метров, вес до тонны. Могучее телосложение не мешает ему быть очень быстрым и ловким в движениях. Зубр легко перепрыгивает трехметровый ров и забор в два метра. По горам ходит по самым крутым, избегает только скал, и в движениях его нет ни вялости, ни грузности. Зоолог Д. Филатов видел зубра на Кавказе: он «переходил с места на место, рвал белокопытник, поворачивался, иногда поднимал голову и прислушивался». Все это в очень быстром темпе и очень легко. Ничего громоздкого, ленивого, напоминающего повадки домашнего скота. Подул ветерок в его сторону, и зубр, почуяв людей, большими прыжками скрылся в чаще, «даже не взглянув в нашу сторону», — добавляет Филатов.

Держатся зубры небольшими стадами. И не стадами даже, а скорее группками — коровы, молодые бычки и телки — по шесть—восемь голов. А быки бродят отдельно и тоже обычно компаниями по три-четыре быка. Только в августе — сентябре, когда приходит пора размножения, быки возвращаются к покинутым коровам, каждый обычно к своему излюбленному стаду, и изгоняют из него, из этого стада, молодых двухлетних бычков, которые всю жизнь от рождения и до этого злосчастного дня провели в «женском обществе».

Телята родятся весной и в начале лета; через час уже встают покачиваясь на тоненькие ножки. А еще через полчаса бегут спотыкаясь за мамкой.

Кормятся зубры ветками, травами и листьями деревьев, гложут и кору грабов, осин, пихт, елей, рябины и едят даже грибы (опята и лисички).

На заре истории европейских наций зубры обитали повсюду на родине галлов, германцев, шведов, даков, славян. Только в Греции, Северной Испании и Англии зубров истребили в доисторические времена.

«Еще в XVI и XVII веках, — пишет зоолог С. В. Кириков, большой знаток этого вопроса, — зубры в нашей стране были распространены в лесостепи от Днестра до Дона. В середине XVI века, — продолжает он, — когда Подолия была малолюдной местностью, в ее степях паслись большие стада зубров. Случалось, что они мешали дозорной службе пограничных отрядов Барского старосты, так как затаптывали следы проскочивших через границу татарских конников».

На Волыни еще лет пятьсот назад зубры были так многочисленны, что, когда литовский князь Витовт в 1430 году созвал соседних князей в Луцк, он мог каждую неделю подавать на пирах, которые продолжались семь недель, по сто диких быков!

Срочно выдана охранная грамота

«По пятисот яловиц, — пишет летописец, — по пятисот баранов, по пятисот вепров, по сту зубров, по сту лосей, а инших речей личбы нет».

В ту пору зубры жили в нашей стране и в лесах, и в степи: на севере, начиная примерно от Риги, всюду в Литве и почти всюду в Белоруссии, а также южнее и восточнее — в области Курска и Воронежа (под Москвой и Рязанью в историческое время их, по-видимому, не было). По всему бассейну Дона и Днепра тоже водились зубры. На юге доходили они до берегов Азовского и Черного морей. «О пребывании зубров в Крыму, — говорит профессор В. Г. Гептнер, — данных нет». Не было зубров и в Поволжье (в историческое время). Но в каменном веке они обитали и за Волгой: их кости нашли близ устья Камы и на Южном Урале.

В средние века кавказские зубры не были оторваны от зубров европейских; они, по-видимому, могли «навещать» друг друга, пробираясь через степи нижнего Дона и Предкавказья. Но уже к началу XVIII века они возможности такой лишились. Степных зубров, обитавших на Украине и Дону, к этому времени уже, кажется, всех перебили. И когда царь Петр приказал воронежскому вице-губернатору Колычеву поймать и прислать в Петербург пять-шесть зубров, тот отвечал царю, что зубров видели на Дону в последний раз в 1709 году.

Зубры всюду стремительно вымирали. Во Франции уже в VI веке зубров не стало. В Румынии последнего убили в 1762 году, в Германии (в Саксонии) — в 1798-м, а в бывшей Восточной Пруссии — в 1755-м году. Так что к началу нашего века зубры спаслись от людей только в лесах Беловежской пущи и Северного Кавказа (в верховьях Кубани, там, где раскинулся сейчас Кавказский заповедник). Но и сюда за ними скоро пришли.

В 60-х годах прошлого века неожиданно в горах Кавказа нашли живых зубров. Как только эта весть дошла до русской столицы, сейчас же под угрозой штрафа в 500 рублей была запрещена всякая охота на них. По тем временам деньги были очень большие, но на зубров все равно охотились. Только на территории императорской Кубанской Охоты диких быков неплохо берегли, чтобы царь мог их стрелять.

О том, что на Кавказе живут зубры, в России (да и не только в России) знали давно. В богатой всевозможными сведениями о животных книге Н. Верещагина «Млекопитающие Кавказа» приведено, например, следующее сообщение иранского летописца XIV века Рашид ад-Дина: «Государь ислама Газан-хан зимой 1301 года пришел в долину Куры и Аракса. Поднялся на горы Талышу и там приказал построить из жердей и хвороста две сходящиеся клином изгороди длиною в один день пути, так чтобы между концами изгородей в широкой части клина расстояние

было около дня пути... и в тупике их сделать из дерева наподобие загона. После этого воины устроили облаву и гнали дичь, как-то: горных буйволов, джуров, диких коз и ослов, шакалов, лисиц, волков, медведей и других всевозможных диких и хищных зверей — внутрь изгороди до тех пор, пока они все не собрались в том загоне. Государь ислама с Булуганхатун восседали на помосте, который построили посередине, и любовались на тех животных. Часть их перебили, а часть отпустили на волю».

Горные буйволы — это, бесспорно, зубры. Они в то время, как видно, водились и в Закавказье.

В «Полном собрании законов Российской империи» тоже есть запись, имеющая отношение к кавказским зубрам: «Именной приказ, данный из кабинета Ея Величества императрицы Анны Иоанновны Астраханскому оберкоменданту о ловле и присылке ко Двору и в Измайловский зверинец ежегодно разных живых зверей... Еще известно нам, что в Кабарде есть дикие быки и кдосы, которые по-тамошнему называются домбаи, того ради имеете из казны нашей денег, чтобы тамошние князья одного рода бычков и телок молодых по пять или десять велели ловить и присылали в Кизлярскую крепость, а там оных несколько времени прикармливать к хлебу, а когда привыкнут, то прислать в Астрахань водою, а из Астрахани отправлять их с прочим зверьем в Москву».

Значит, и в Кабарде водились зубры. Немало их было и в Чечне, и в Осетии. Однако к середине прошлого века, как уже упоминалось, зубры уцелели только на самом западе северного склона Главного Кавказского хребта, в верховьях Кубани. Было их тут около двух тысяч. А к концу столетия стало вчетверо меньше.

Перед Великой Октябрьской социалистической революцией в горных пихтовых лесах в верховьях Белой и Большой Лабы жило еще, по-видимому, 500 зубров. Гражданская война и эпидемия среди домашнего скота и зубров привели к тому, что к 1920 году из пятисот домбаев уцелело только пятьдесят, дни которых тоже были сочтены. Не спас их и Государственный заповедник, учрежденный через четыре года на месте бывшей Кубанской Охоты. У молодой республики тогда было много более неотложных забот, и браконьеры этим пользовались.

В 1923 году, по другим данным, в 1922 году убили последних кавказских зубров.

Насколько известно зоологам, больше этих животных никто здесь не видел. На том история чистокровных домбаев кончается.

В 1940 году зубры снова появились на Кавказе. Но как и откуда, расскажем чуть позже.

Беловежские зубры крупнее кавказских и окрашены светлее. Вид у них более дикий, «берендеистый», борода длинная, косматая и шерсть не курчавая; у кавказского — вся в завитках.

Срочно выдана охранная грамота

Есть и другие отличия, тоже, правда, небольшие, однако достаточно существенные, поэтому зоологи и выделили и того и другого зубра в разные подвиды, то есть географические расы.

Кавказские зубры жили в горных лесах, поднимались на хребты выше двух тысяч метров, паслись и на альпийских лугах и забирались иногда так высоко, что даже летом бродили среди не растаявших полностью снегов.

А зубры беловежские, опасаясь людей, нашли последнее прибежище совсем в иных местах: в заболоченном равнинном лесу. В Беловежской пуще небольшие холмы, поросшие сосняком, разделены «ольсами» — сырыми низинами с зарослями ольхи, ясеня, дубов. Кочки, топи, бурелом — вот куда люди загнали последних зубров. Будь у них свобода выбора, вряд ли звери предпочли бы эти места. Ведь в прежние времена они любили светлые лиственные рощи с большими полянами, пойменные леса и даже степи.

10 октября 1802 года царь Александр I издал указ. «Ввиду особой редкости породы дичи, именуемой зубром, — говорилось в том указе, — запрещается рубить деревья в Беловежской пуще. И никому из смертных не разрешено отныне стрелять зубров и чинить им любой вред». На самого царя, его родственников и гостей такой запрет, разумеется, не распространялся. Беловежская пуща была объявлена царским заказником, охотничьим угодьем особого назначения. Не желая, чтобы убивали «редкую дичь», наш самодержец преследовал, значит, совсем не научные цели. Так или иначе, но зубров теперь охраняли, и поголовье их стало заметно расти. За год, например, с 1829 по 1830 год, родилось семьдесят зубров, и стало их тогда около тысячи.

В январе 1914 года в Беловежских лесах жили 727 зубров, а в августе того же года началась первая мировая война. Еще через год после кровопролитных боев русские войска отступили, и Беловежская пуща на три года перешла во владение к немцам. В боях за нее понесли большие потери не только люди, но и зубры: напуганные, рассеянные по окрестным лесам, они часто попадали в полковые котлы по ту и по эту сторону фронта.

Если в 1916 году их было здесь еще около двухсот, то через год стало 120, а через два — всего... девять. До конца 1920 года дожила только одна корова. Она как-то ухитрялась еще два месяца не попадаться людям на глаза, но в феврале на следующий год ее выследил Бертоломеус Шпакович. Ирония ли судьбы или просто случайность: этот Шпакович был лесником в Пуще, когда она принадлежала России. Рука не дрогнула его, и совесть в нем не заговорила, когда герострат-самоучка всадил одну за другой несколько винтовочных пуль в испуганное животное, которое долг его прежней службы обязывал охранять.

Так погиб последний вольный беловежский зубр.

В Западной Европе в зоопарках и в частных владениях еще жили потомки беловежских зубров. Но немного их было. Одно из самых больших стад — 74 зубра — гуляло в Пшинском охотничьем парке князя Плесс, в Верхней Силезии. Они вели свой род от одного быка и трех коров, подаренных этому князю Александром II. Но когда началась война, мародеры расстреляли этих зубров из пулемета. Побили почти всех. Удалось спасти только трех: из каждого извлекли по нескольку пулеметных пуль. Раненые зубры выжили и вскоре даже обзавелись потомством.

История зубров, кроме всего прочего, поучительна еще вот чем: войны грозят катастрофой даже диким животным! А когда залпы отгремели, страсти утихли, головы остыли, тогда поняли, как бессмысленно, безжалостно и глупо перебили редких и красивых животных.

И тогда рупором уязвленной человеческой совести, заговорившей в защиту зубров, стал Ян Штолеман, польский натуралист. На Парижском конгрессе в 1923 году он предложил, пока еще не все потеряно, создать Международное общество сохранения зубров. Предложение его приняли, и такое общество было организовано.

Начали с того, что провели «инвентаризацию» своего хозяйства: 56 живых зубров в пятнадцати различных странах, 80 чучел в музеях и 120 черепов. Из живых зубров больше половины быков, многие из которых давно уже потеряли всякий интерес к вопросам пола и размножения.

Первое время работа продвигалась медленно. К тому же в германском стаде появилась какая-то болезнь. Так что, когда в 1932 году была опубликована первая «Племенная книга» зубров, в ней числилось только 30 чистокровных животных и шесть основных племенных центров: в Англии, Германии, Голландии, Швеции, Венгрии и Польше.

Тут на арене, где велась бескровная битва за спасение зубра, появляются братья Лутц и Хейнц Хек. Их энергичному вмешательству зубры обязаны своим возвращением почти с того света. Братья решили, что самым надежным и быстрым методом спасения зубра должно стать скрещивание с американским бизоном. Во-первых, гибриды, как известно, более жизнестойки (генетики этот феномен называют гетерозисом). Во-вторых, сразу большее число маток, привезенных из-за океана, может принять участие в продлении рода зубров. Этот метод одно время сильно критиковали, говорили, что таким способом мы не настоящих зубров получаем, а метисов. Но, как показал опыт, гибридов уже первых нескольких поколений, к которым раз от разу прививалась кровь зубра, даже специалисты не могли отличить по внешности от чистокровных зубров.

Срочно выдана охранная грамота

И вот настал наконец знаменательный день, когда зубры вновь после тринадцатилетнего отсутствия появились на Кавказе. В 1940 году пять зубров-бизонов (но с примесью крови настоящих зубров — домбаев) завезли в Кавказский заповедник. Через четыре года их стало одиннадцать, а еще через двенадцать лет — уже сто шесть! (Не все родились здесь, многих привезли из других мест нашей страны и из Польши.) Под охраной конных пастухов звери каждое лето поднимаются высоко в горы, в альпийские луга, а зиму проводят в пихтовых лесах ниже по склонам гор, где для них заготавливают сено. С 1946 года зубров стали разводить и на нашей территории Беловежской пущи, еще через два года — в Центральном зубровом питомнике под Серпуховом (первую пару своих питомцев он получил из Польши), в 1955 году — в Хопёрском заповеднике, а через год — в Мордовском.

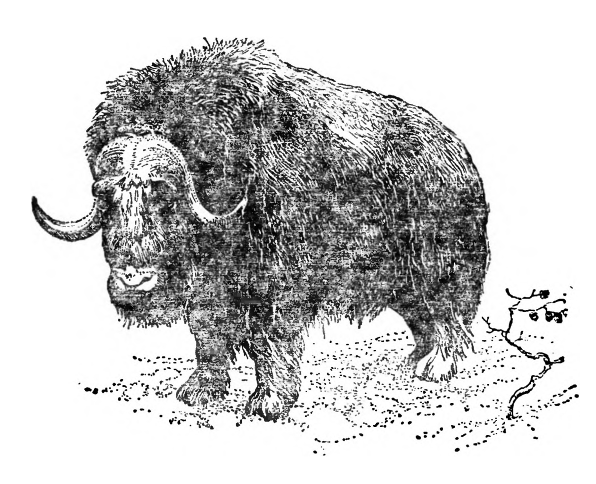
Чтобы избежать вредных последствий инбридинга (то есть близкородственного спаривания) и осуществить наилучший подбор пар из племенных линий, зубров-производителей часто перевозили из одного заповедника в другой. Хлопот с ними было много. Но зато и результаты получились отличные.

К 1971 году в Кавказском заповеднике поголовье зубров (считая и гибридных) возросло до семисот. А всего в мире (в 1973 году) зубров было 1462.

Наибольшее число чистокровных зубров — в СССР. На 1 января 1974 года у нас их было 436 (двух подвидов — беловежских и кавказских). На территории СССР создано 12 вольных стад зубров, живущих в охотничьих хозяйствах, заказниках и заповедниках на вольном выпасе. Кроме вольных стад у нас еще три специальных питомника, где сосредоточено племенное поголовье. Выращенный в питомниках молодняк используется для расселения в разных местах Союза.

Ряды зубров прибывают — радостно об этом слышать. От всех людей, живущих на Земле, хочется здесь выразить большую признательность всем ученым — борцам за спасение зубров и многих других прекрасных животных, редких и исчезающих. С каждым годом возрастают надежды, что наш долг перед поколениями грядущих потомков будет исполнен.

История уничтожения и восстановления зубров показывает: наука способна совершить чудо — возвратить животное «с того света». Показывает, как много могут сделать общие дружные усилия ученых разных стран. Спасен вид, который веками «кормил» людей тех стран, где некогда обитали зубры, и который при умелом экономическом использовании поголовья поможет решению пищевых проблем в будущем. Ведь уже сейчас доказано, что дикие копытные животные дают более дешевое, а многие и лучшее товарное мясо, чем домашний скот.



Овцебык

В пластах земли, там, где находятся ископаемые останки мамонтов, шерстистых носорогов и других животных, обитавших в северных странах в ледниковое время, попадаются в немалом числе и кости еще одного копытного зверя. Почти двести лет назад он был описан по правилам зоологической науки и получил свое латинское название — «овисбос», что значит овцебык. Внешне он действительно похож на быка (впрочем, и барана чем-то напоминает). Прежде в рангах зоологической классификации числился он среди быков, теперь — в подсемействе козлов и баранов, но в отдельном «племени» — трибе, то есть в группе близких родов. С ним вместе зачислен в эту трибу и его ближайший родич на земле такин, обитающий, однако, весьма далеко от местожительства овцебыков.

В ледниковое время по всей Сибири водились овцебыки (к югу от Монголии), в Европе тоже — в Англии, Франции, Германии — и в Америке — на территории нынешних Соединенных Штатов.

А теперь? Только на северо-востоке Гренландии и Канады сохранились стада диких овцебыков (на Шпицбергене, в Норвегии и на Аляске — тоже, но завезенные сюда).

Сколько их осталось? Разные называют цифры. Пессимисты говорят, что не больше 10 тысяч. Оптимисты полагают: лишь в Канаде около 13 тысяч овцебыков да еще в Гренландии 11 тысяч.

Если и так, все равно это немного. Еще недавно овцебык был на грани вымирания, и, если бы не усилия решивших спасти его людей, он эту «грань», безусловно, переступил бы.

Размножаются овцебыки медленно: одного теленка рождают их самки раз в год (в южных местах ареала) либо в два года раз — в более северных районах обитания. Отел в мае — начале июня. Но иногда — и в апреле. Тогда многие из телят, рожден-

ных так рано, погибают, замерзают. Приплод невеликий: редко в стаде из двадцати овцебыков встречали больше трех-четырех телят.

Срочно выдана охранная грамота

Другая причина, которая отнюдь не способствует распространению овцебыков по арктическим островам и окраинам северных континентов, — стойкая привязанность этих животных к уже обжитым местам. Они не кочуют, никуда не мигрируют ни зимой, ни летом. «И случается, — пишет советский ученый С. М. Успенский, — что и год, и два стадо проводит в одной и той же долине, на одном и том же склоне горы».

Это поразительно! Даже северные олени уходят зимой в более южные кормные края, а такое более крупное, чем они, травоядное животное, как овцебык, круглый год живет в бесплодной зимой Арктике и никуда не мигрирует. О некоторых его уникальных приспособлениях к обитанию за полярным кругом разговор будет дальше. А пока представим овцебыка с другой стороны: каков его рост, сколько он весит, как живет?

Высота в холке — 110—145 сантиметров. Живой вес — 200—400 килограммов, иногда и больше. Масть темно-бурая. Рога на лбу разрослись вширь и в толщину, как у африканского буйвола, — нечто вроде шлема получилось, который, говорят, и пуля не пробивает. Хвост короткий — 7—10 сантиметров. Зато шерсть необыкновенно длинна: более длинношерстного зверя нет на земле. Посудите сами: даже на спине длина волос 16 сантиметров, а на шее, боках и брюхе — 60—90 сантиметров. Густым пологом свисают не продуваемые ветром пряди шерсти до самой земли. И малым телятам под брюхом у матери получается хорошее укрытие: как за теплой шторой, прячутся они за этой шерстью от вьюги. И самому зверю, когда лежит он на снегу, великолепная его шерсть — «и одеяло, и матрац»...

Но в сильные метели и мороз овцебыки не лежат. Плотно прижавшись друг к другу, они стоят и сутки, и двое, пока не кончится пурга. Ветровой заслон образуют взрослые быки своими плотно сомкнутыми в живой круг телами. В середине его прячутся коровы с телятами.

Так же, в такой же круговой обороне, отражают овцебыки нападение волков и даже будто бы белых медведей.

Переносить сильные морозы помогают удивительные приспособительные особенности кровеносной системы овцебыков. Кровь в их ногах течет медленно — ноги стынут, но зато более важные органы сохраняют тепло, которое терялось бы, если бы кровь в открытых ветрам ногах циркулировала быстрее.

Редко случается, чтобы овцебыки пытались напасть на человека. Обычно это лишь демонстрация устрашения. Довольно резко галопируют быки навстречу человеку, но, не добежав, круто поворачивают и, с угрозой оглядываясь, возвращаются к стаду.

В августе—сентябре у них гон, то есть свадьба. Крупные овцебыки довольно агрессивны: изгоняют из стада молодых, более слабых быков. До того «ревнивы», что даже песцов и птиц атакуют и гонят прочь. В это время резкий запах распространяют они вокруг себя. Из-за него и дано им второе название — мускусные быки.

Удивительно нетребователен овцебык в выборе пищи: прокормится и там, где северный олень будет голодать. Листья и побеги ивы, сосны, разные травы, лишайник — все он ест с одинаковым аппетитом. Зимой роет снег, добираясь до увядшей скудной растительности Заполярья. Поэтому в большие снегопады овцебыки голодают. В некоторые зимы на севере и северо-востоке Гренландии метели укрывают землю сугробами глубиной до трех метров (вместо обычных полутора). Зоологи, обеспокоенные тем, что такие снегопады могут погубить северогренландские стада овцебыков, решили переселить некоторых из них на юго-запад этого острова. В 1961 и затем в 1964 году поймали на севере Гренландии несколько десятков овцебыков, привезли их в Копенгагенский зоопарк. Там они перезимовали, а летом их снова погрузили на пароход и выпустили на волю на юго-западе Гренландии, где они в историческое время, насколько известно, никогда не жили.

Это не первый опыт поселения овцебыков на новых землях.

Еще в 1900 году шесть телят привезли в Швецию. Позднее попытались акклиматизировать овцебыков в Исландии. Но и в Швеции, и в Исландии все овцебыки погибли от воспаления легких. Климат в этих странах не подходящий для овцебыков: слишком влажный, а они привыкли к более сухим морозным зимам.

На Шпицбергене, в Норвегии и на Аляске дела сложились более удачно. От семнадцати молодых телок и бычков, завезенных в 1929 году на Шпицберген, ведет начало местное стадо овцебыков. В 1942 году в нем было уже семьдесят голов. В войну многих из них перестреляли. Уцелевшие продолжали размножаться: в 1960 году 150 овцебыков жили на острове Шпицберген.

В Норвегии акклиматизация овцебыков началась с 1932 года. Завезено было 38 телок и бычков. Случилось интересное: бычки покинули телок своего рода-племени и прибились к стаду домашних коров. Паслись с ними вместе, даже в одно стойло приходили ночевать. С трудом удалось вновь собрать их с мускусными телками в одно стадо, которое облюбовало красивую долину среди гор и поныне живет там.

Овцебыки, после долгого отсутствия вновь обосновавшиеся на Аляске, прежде чем там поселиться, совершили на пароходах и поездах длительные путешествия — 23 тысячи километров проехали они! Отправились ловить их в Гренландию. Сорок три поймали и погрузили на пароход. Привезли их сначала в Осло,

оттуда в Нью-Йорк. С востока на запад через все Соединенные Штаты мускусные быки проехали на поезде до Сиэтла. Потом и морем, и сушей добрались наконец до города Фэрбенкса на Аляске. Позднее это стадо поселили на острове Нунивак (в Беринговом море у берегов Аляски).

Срочно выдана охранная грамота

Там они отлично прижились: их стало уже больше семисот.

Мясо у овцебыков хорошего качества, шкуры — тоже, но самое ценное — пух, именуемый «гивиот». Это подшерсток. Он светло-коричневый и стоит дорого — 100 долларов за килограмм. Прежде его начесывали с убитого быка — до пяти килограммов с каждого, пишет советский ученый С. М. Успенский. Теперь выщипывают с полудомашних овцебыков, которых разводят на фермах в Норвегии, Канаде и на Аляске.

Осенью 1974 года в таймырской тундре случилось знаменательное событие: поселили овцебыков. Сто гектаров земли огорожено было здесь металлической сеткой. Десять бычков и телочек, доставленных из Канады, выпустили в огромную эту вольеру. Позднее еще сорок овцебыков прилетели на самолете Ан-12 с острова Нунивак на Чукотку. Половину из них отправили на остров Врангеля, а прочих двадцать — на Таймыр, к тем десяти овцебыкам, которые поселены были здесь раньше.



«Золотой» такин

«Лишь только край неба загорелся пурпуром... взошли аргонавты и сели за весла, по два на каждую лавку».

Плыли долго, чудес повидали немало. Через страшные Симплегады вышли в Черное море, Понт Эвксинский, и благополучно прибыли в Колхиду. Из Колхиды привезли «золотое руно» (для чего и кому — не совсем ясно). Это легендарное «золотое руно» загадало загадку зоологам: овец с золотистой шерстью не бывает, так у какого же зверя такая шерсть?

Предполагали разное, а теперь думают, что шкура, снятая с такина, и есть то сказочное «золотое руно», которое Ясон привез с кавказского побережья в Грецию.

Такин? Мало кто из неспециалистов слышал это имя, немногое о такине знают и специалисты. Это, пожалуй, самый малоизвестный крупный копытный зверь. Лишь в 1850 году он был впервые описан зоологами. Один из подвидов, такин Бэдфорда, обитающий в горных лесах на юго-западе Китая, в Шаньси, стал известен науке совсем недавно, как говорится, в наши дни — в 1911 году.

Кто он, такин? Не козел, не бык, не серна, хотя и совмещает в себе черты и тех и других. Место такина в зоологической классификации еще менее определенно, чем овцебыка. Зачислен такин в одно подсемейство с козами и баранами, но в особой трибе с овцебыками. Либо его выделяют в отдельную трибу, вообще близкую к сернам, горалам и американским снежным козам.

Довольно крупный зверь: рост в плечах до метра с четвертью. До 350 килограммов живой вес такинов. Они горбоносы, коротхвосты, с изогнутыми назад и вверх рогами. Замечательного, редкостного цвета у такина шерсть — золотисто-желтая! Но бывают и желтовато-серые и даже бурые такины. У всех шерсть обильно пропитана жиром, отчего не намокает в сырую погоду. Отличная защита от утренних и вечерних туманов, а они на родине такинов — явление обычное.

Живут такины в Бутане, Северной Бирме, Тибете, в западных и южных провинциях Китая. Горные леса и кустарники — вот места их обитания. Летом кормятся травой, зимой главная их пища — побеги бамбука, ивы, рододендрона.

Немногие из зоологов видели такинов на воле, в природе. Уоллес встретил небольшое их стадо: сверкая золотом в лучах солнца, яркое желтое пятно струилось вверх по склону горы — так казалось издали. В бинокль разглядели: три быка, три коровы и два теленка шли небыстрым шагом. Странно: сзади напоминали они... медведей. Спереди похожи на буйволов. Когда, испуганные, бросились бежать, то скакали, как отмечает Уоллес, будто носороги, «кентором» — коротким быстрым галопом.

Лишь в некоторых зоопарках мира жили такины: в Рангуне, Пекине, Берлине и Нью-Йорке. К людям, которые за ними ухаживали, привыкали быстро. Любили поиграть, попрыгать: разбегаясь, бодали рогами «довольно болезненно».

Это, пожалуй, и все, что мы знаем о такинах.

Японский журавль

Журавль этот — белоснежно-белый, с черной шеей, черными ногами и второстепенными маховыми перьями крыльев и красной шапочкой — сам по себе очень красив, а когда танцует, то у зрителей, говорят, просто дух захватывает.

Срочно выдана охранная грамота

Японский журавль (или танчо) гнездится на болотистых равнинах Маньчжурии, Кореи, Приморья, на Приханкайской и Уссурийской низменностях, по среднему Амуру. Зимует в Японии и Корее. Кроме того, в Японии есть своя оседлая популяция.

Как и другие журавли, танчо всегда готов сплясать, но в январе, феврале и марте он танцует особенно много и хорошо.

Танцуют журавли и парами, и всей стаей.

Первый танец такой. Обе птицы (у танчо самца и самку по внешности невозможно различить) вдруг прерывают на время охоту за лягушками и поворачиваются друг к другу. Одна из них начинает кланяться: вытягивает шею к партнеру, слегка выгнув ее дугой вниз. В этой чувственной позе голова и шея журавля легонько покачиваются вверх-вниз, вверх-вниз. Затем птица хлопает крыльями и танцующим шагом прохаживается вокруг. С каждым новым поворотом темп нарастает. Вот обе птицы, встав тет-а-тет, прыгают вверх, хлопая крыльями. В прыжке левая нога — она держится слегка выше, чем правая, — энергично лягает воздух. В апогее прыжка — высотой он бывает метра два — птицы разбрасывают крылья, и кажется, что они какое-то мгновение плывут в воздухе. Иногда, подскочив особенно высоко, журавли совершают «танцевальный взлет»: бок о бок медленно и грациозно планируют вниз и приземляются метрах в сорока от того места, где поднялись в воздух. Обычно после этого кончают танцевать, отряхиваются и снова деловито ищут лягушек.

В танцах японских журавлей есть еще такие интересные па. Танцуя, они часто хватают клювами с земли разные мелкие предметы — прутики, сухие былинки, зерна или даже обрывки бумаги — и подкидывают их в воздух. Потом танцор прыгает спиной к партнеру, раскинув как можно шире крылья. Тогда хорошо видна их черная «отделка» — отличный контраст к белому оперению журавля. Иногда птицы замирают одна перед другой, вытянув вверх шеи и прижав клювы к груди, словно лошади в тугой сбруе. Так показывают они красные шапочки на темени. Крылья у них слегка приподняты. Затем поднимают и головы так, что клювы смотрят теперь в небо, и пронзительно кричат.

Обычно же хореографические дуэты совершаются в полной тишине. Но когда танцует вся стая, журавли подбадривают себя криками.

Если какая-нибудь птица кивками приглашает партнера на бал, другие птицы, мирно пасущиеся на болоте, часто окружают их и тоже начинают прыгать. Иногда танцует сразу целая дюжина журавлей. Одни исполняют весь танец, другие разрешают себе лишь несколько ленивых прыжков, третьи стоят и смотрят,

четвертые, наконец, собирают в поле зерна или чистятся без всякого внимания к танцорам — эти обычно разгуливают по луговине далеко от танцоров. Те, что поближе, не могут удержаться, чтобы не сплясать. «По-видимому, — пишет С. Кейт, — на журавлей танец действует так же заразительно, как на нас смех».

Танцевальному искусству молодым журавлям не приходится учиться у стариков, они рождаются «обученными», с полным знанием всех фигур и пируэтов. Живший в неволе крошка журавленок, пяти дней от роду, умел уже выделывать журавлиные батманы — прыгал вверх, лягая ногой, кланялся и подбрасывал к небу разные предметы. Он никогда не видел, как танцуют другие журавли.

Мало осталось этих удивительных танцоров. В нашей стране гнездится не более 30 пар японских журавлей. Всего их в мире немногим более 280 птиц (по данным учета 1977 года).

Белый журавль, или стерх

«...За последние 100—150 лет популяция вида в целом сократилась катастрофически...» — эти горькие слова читаем мы в «Красной книге СССР». Речь идет о стерхе — белом журавле.

Что же видим мы теперь?

Только в двух районах нашего Севера гнездятся ныне стерхи: в Западной Сибири (в низовьях Оби) и на северо-востоке Якутии — «от дельты Яны до среднего течения Алазеи».

Стерхи из низовьев Оби летят зимовать в заповедник на севере Индии. И летят через Казахстан и дельту Волги. Где зимуют белые журавли якутской популяции, неизвестно.

Гнездятся же обские стерхи в равнинной тундре и лесотундре «с изобилием озер, болот и низин», якутские же — на моховых болотах тайги.

А много ли тех и других осталось?

Обских — около шестидесяти. Якутских — не больше трехсот.

В зоопарках мира очень редко живут стерхи (в наших их нет совсем). Как спасти погибающих птиц?

В СССР ведется уникальный эксперимент. Наши орнитологи под руководством профессора В. Е. Флинта в безбрежных просторах тундры отыскивают местной весной гнезда стерхов. В кладке у них два яйца, но птенец одного яйца погибает.

Значит, без опасности для сохранения вида это яйцо можно взять и вырастить из него птенца в инкубаторе.

Да, но как привезти яйцо заполярного жителя, чтобы оно не погибло в пути, из далекой тундры к месту назначения — в ин-

кубатор? К тому же инкубаторов, пригодных для выведения журавлей, тогда в нашей стране не было...

Все делалось оперативно, очень продуманно и точно: на вертолете, затем на самолете яйца стерхов в особой упаковке не более чем за 48 часов доставлялись в США в питомник для журавлей. Там сейчас подрастают молодые стерхи. Надеются, что у них будет потомство.

Срочно выдана охранная грамота

Сейчас и у нас есть свои инкубаторы для журавлей.

Кречет

«Соколиная охота» — это напуск прирученных ловчих птиц на дичь. Существует она уже по крайней мере 2500 лет. Возникла в Передней Азии и распространилась отсюда через всю Азию до Японии, а в западном направлении — по всей Северной Африке.

Особые мастера (помытчики) добывали в поле, лесах и горах соколов и ястребов.

Лучшими ловчими птицами считали кречетов. Они стоили дорого, особенно белые. И были одним из лучших даров в дипломатических отношениях монархов.

Кречет — обитатель приполярных и полярных стран, прибрежных скал и лесотундры. И туда-то за ним отправлялись сокольники.

Русские помытчики уходили на север России артелями с атаманом во главе. Слетков и гнездарей (то есть полуоперившихся птенцов) брали мало, промышляли в основном уже опытных в охоте соколов. Ловили их сетью, растянутой над землей на обруче. Она падала на сокола, схватившего ма́нную птицу (голубя, куропатку, цыпленка).

Сокольники Западной Европы добывали кречетов на севере Скандинавии и Исландии. В Гренландию, где кречетов было много, обычно не плавали: прокорм пойманных там птиц (на месте и на обратном пути) стоил очень дорого. Даже когда из Исландии их доставляли в Копенгаген, то на пропитание 12 сокольников и 90 кречетов требовалось 8 быков и 136 баранов.

«...А пойманные в 1762 году в Исландии кречеты (в том числе два белых) «съели» в Исландии 9 быков и 523 барана, а в пути 50 быков и 20 овец» (профессор Г. П. Дементьев). Совершенно баснослóвный аппетит!

Наряд (так и говорилось) ловчих птиц был таков. Клобучок — нечто вроде шапки. Его надевали на голову птицы так, чтобы он закрывал глаза. В клобучке сокол не пугается «окружающих предметов» — лошадей, собак и множества незнакомых ему людей. Так же и для того применялся клобучок, чтобы сокол не увидел слишком далеко взлетевшую птицу и напрасно не гнался бы за

ней. Обножи (путцы) — шелковые шнуры или ремешки длиной сантиметров в двадцать привязывали разными концами к одной и второй ноге птицы. Их никогда не снимали. Они были нужны, чтобы при ударе когтями обе ноги приходили в действие одновременно. И другое: когда путцы растянуты до предела, каждая нога приобретает как бы упор и силой удара не отбрасывается далеко вбок и назад.

Это, так сказать, в бою, а в «мирное время» путцы служат словно бы ручкой, за которую удобно схватить взлетевшую в ненужное время птицу. Ее подтягивают к себе за шнур, соединяющий путцы и перчатку охотника, но брать за крыло ее нельзя и за ногу тоже: можно повредить и то и другое. За путцы же сокола удобнее всего ухватить, чтобы посадить его на место. Правда, при этом бывает, что он опрокидывается вниз головой. Но потом силой машущих крыльев вздымается, принимает правильное положение — головой вверх — и садится на руку сокольника. От путцев более длинный ремешок (сантиметров 80—150) тянулся к перчатке сокольника. Бубенцы из серебра или меди, прикрепленные к ногам сокола, помогали при розыске его, если он не вернулся назад — на руку сокольника или соколиный двор. Звон хороших бубенцов слышен за несколько сот метров.

Прилетать к человеку и садиться на его руку старые исландские сокольники приучали недавно пойманных кречетов так. Пускали птиц в помещение, в котором не было никаких предметов, а пол залит водой. Человек входил в него и ждал, когда налетавшийся вдоволь сокол, чтобы отдохнуть, не опустится на голову, руку или плечо человека — единственное, на что в этом помещении можно присесть неводоплавающей птице.

Русские же сокольники приручали ловчих птиц с «держания». Сокола «в наряде» (с клобучком на голове и путцами на ногах) носили на руке 24 часа подряд. Снимали затем клобучок и предлагали птице мясо. Если не брала, снова носили 24 часа. Опять предлагали мясо. Обычно после этого сокол хватал его с жадностью. Когда не брал — «ношение» продолжалось еще сутки.

Дальше следовало «вабление» — подманивание сокола голосом (обычно кричали «ау-ау») и «вабилом». Это пара голубиных крыльев, прибитая к тонкой доске, вырезанной фигурно как раз по очертанию крыльев. Сокольник размахивал вабилом над головой, и по такому сигналу птица постепенно привыкала возвращаться к человеку, садиться к нему на правую руку, за что, разумеется, получала вознаграждение — кусок мяса. Вабление начиналось в закрытом помещении, потом продолжалось на воле, на дворе; здесь не прирученную еще как следует птицу привязывали длинным шнуром за путцы (чтобы не улетела).

Обученного всему этому сокола притравливали на живую дичь сначала в соколятне, а потом на поле. Первое время напускали его на некрупную добычу — на голубей, грачей, ворон.

Срочно выдана охранная грамота

Закончивший курс науки и опытный в охоте кречет делает до 70 «ставок» (бросков на добычу) и гонит ее многие версты, пока не собьет на землю. Но обычно бросков бывает 15—25. Числом «ставок» оценивается неутомимость и упорство сокола в нападении: кречет не прекращает атаки после неудачных бросков, а бьет и бьет, пока не падет на землю добыча. Но бывают, конечно, и такие «ставки», которые и с одного раза либо с двух и трех насмерть поражают жертву: рассекают ее когти сокола, как острым ножом.

Чтобы нанести удар когтями, кречет пикирует с меньшего расстояния до цели, чем сапсан — другой ловчий сокол, и потому меньше теряет в высоте при промахах. Пущенный на дичь, взмывает вверх крутой спиралью — идет «на хвосте». Он не так, как сапсан, — нападает не только на летящую птицу, но и на бегущую по земле добычу, например на зайца. Однако кречет не хватает, скажем, зайца, как ястреб, а, налетая раз за разом, бьет его когтями.

С кречетами добывали даже очень крупных птиц — цапель, дроф, гусей, журавлей, лебедей. Особенно когда напускали сразу двух-трех кречетов. Тогда и орлы не выдерживали их попеременного боя. Балобан — сокол, родственный кречету, поменьше его. Так вот с этим балобаном в Иране и поныне еще охотятся даже на антилоп (джейранов). Наверное, в минувшие времена кречетами травили и газелей.

Сейчас в некоторых странах Западной Европы соколиная охота вновь входит в моду, практикуется и на Востоке. У нас в Средней Азии учрежден специальный питомник, где содержат ловчих птиц и учат их охоте.

К сожалению, очень мало осталось этих красивых и отважных птиц. Произвести их полный подсчет трудно. Но вот некоторые ориентировочные данные из «Красной книги СССР»: «На участке тундры вдоль Мурманского побережья расстояние между гнездами составляло 12 и 35 километров. В районе Териберки Мурманской области на площади 1500 квадратных километров жило три пары птиц. В средней части полуострова Канин кречеты были обычны. На севере Якутии они встречаются чаще, чем в других районах, но распространены спорадично...»

Беркут

Знаменитый орел беркут издавна тоже ловчая птица. И поныне охотятся с ним у нас в Киргизии и Казахстане.

Сильная птица. Душит лисиц, рвет серн, молодых оленей; берет зайцев, глухарей, куропаток, гусей всюду, где гнездится на обширных просторах от лесотундр до Кавказских гор и Па-







мира. Охотятся беркуты часто парами: самец и самка неразлучны годами. Они привязаны к старым гнездовьям. Гнезд у них несколько — до четырех; то в одном высиживают одно (молодые птицы) либо два-три яйца (старые), то в другом.

Внушительные сооружения эти гнезда — порой двухметровой высоты, трехметровой ширины. Не один центнер веток уложен в них.

К сожалению, этих прекрасных орлов осталось мало. В Европе, где учет беркутов ведется давно, гнездятся их считанные пары: в Скандинавии — около ста, в Альпах — приблизительно сто пятьдесят, в Германии (в Баварии) — всего семь. В Шотландии и Ирландии подсчет дал бы, наверное, такие же унылые цифры.

Хотя беркут населяет всю территорию СССР, это очень редкая у нас птица. По данным «Красной книги СССР», «на территории Центра Европейской части СССР известно не более 10—20 гнездящихся пар», в Эстонии — до семи пар, в Закарпатье гнездилось (в 1963 году) «лишь несколько пар», а в Центральном Тянь-Шане — шесть пар беркутов.

Причины исчезновения беркута разные. Имеет значение, конечно, и его очень медленное развитие, малая плодовитость. Половозрелым он становится на четвертом-пятом году жизни. Насиживание одного, редко двух-трех яиц длится около 40 дней, в гнезде птенцы остаются до 80 дней.

Немалую роль, как записано в «Красной книге СССР», играет также «хозяйственное освоение земель, сведение высокоствольных лесов и прямое преследование птиц человеком».

В Киргизии и Казахстане, где распространена охота с ловчими птицами, птенцов беркутов, обучаемых позднее этой охоте, забирают из гнезд, что, конечно, не благоприятствует увеличе-

нию численности этих редких птиц. Гибнут беркуты и на высоковольтных линиях и на отравленных приманках, поставленных на волков и других хищных зверей.

Хотя беркуты довольно обычные гости зоопарков, размножаются они только в одном из них: в городе Топика, штат Канзас, США.



Калифорнийский кондор

Калифорнийский кондор — черный, с черным же, а не белым воротником вокруг шеи и без гребня на голове (как у более известного андского кондора) — прежде обитал по всей Северной Америке, от Канады до Флориды. Теперь же в Южной Калифорнии осталось едва ли больше сорока этих птиц. Истребляли их, гибли они от ядов, положенных скотоводами в трупы коров и овец, предназначенные для волков и койотов.

Размножаются раз в два года: одно яйцо, редко два высидит за это время самка кондора. Птенца кормят шесть месяцев, да и потом еще больше года взрослые птицы «нянчатся» с ним, охраняют, подкармливают. Он растет медленно, вполне взрослый лишь в шесть лет.

Еще в ледниковое время жил в горах Невады и Калифорнии кондор, названный «невероятно чудовищной птицей» — 5 метров размах крыльев! Таких великанов, кроме ящера птеранодона и одного вымершего альбатроса, среди летающих над землей созданий ни до, ни после не было.

Так много вопросов можно предъявить к Природе, что наше «Справочное бюро» ответить на все, естественно, не в состоянии. Но раз есть такой раздел в книге, отвечать придется.

С чего же начать? (Вот первый вопрос!)

Сделаем выбор случайный, потому что заранее нельзя знать, кого из читателей что интересует. А выбор мой пал на факт незначительный, но давно утверждаемый в народе как непреложная истина.

Справочное бюро "причуд природы"

Пятится ли рак назад?

Странно, почему вообще об этом часто говорят и пишут. Конечно, рак пятится. Но ведь почти всякое животное может так сделать.

Как возникло поверье, будто рак всегда ходит задом наперед, непонятно. Если так, то почему у него не сзади, а спереди глаза, уши и чувствительные усики? Да и рот тоже...

В реке рак и плавает, и ходит головой вперед. А пятится, когда чего-нибудь испугается. Отступает с опаской.

Вековая легенда о заднем ходе рака родилась, очевидно, на кухне. Когда пойманных раков высыпают из корзины на стол, они, разумеется, этим неожиданным своим переселением напуганы. Вот и пятятся.

Лебедь рвется в облака,
Рак пятится назад, а щука тянет в воду.
(И. А. Крылов)

А за ними каракатица
так и катится, так и пятится.
(Корней Чуковский)

Как выясняется, в первую цитату «вкралась досадная ошибка». Вторая же, приведенная, казалось бы, не к месту, верна, ибо каракатица всегда путешествует в волнах океана задом наперед. И родичи ее кальмары тоже. И осьминог, их собрат, когда плывет с помощью «реактивного двигателя», передвигается головой назад.

«Реактивный двигатель» — древнейшее изобретение природы. Работает он так: мясистая воронка снизу за головой у этих мягкотелых открывается широким концом внутрь тела моллюска, а узким — наружу. Каракатица, кальмар и осьминог сначала набирают воду в «живот», а потом с силой выталкивают ее из воронки обратно в море. Бьет вперед из их тела струя, а реактивная сила отдачи толкает головоногого моллюска назад. Так они и плавают, перекачивая через себя воду.

Где раки зимуют?

Встанем у крутого берега, где река ныряет в омут. В обрыве увидим: множество небольших норок. Серенькие птички то влетают в них, то

вылетают — это ласточки-береговушки. В норках их гнезда. А если глубже посмотрим — такие же норки зияют в обрыве и под водой. У входа каждой — плотный холмик земляной лежит. Это рачьи поселения.

Норки не только в обрыве вырыты, но и на дне реки. Каждая глубиной 25—75 сантиметров. В конце норки — расширенная камера. В нее вход может быть один, а может и два-три. Есть и отнорки. В них обычно лежит опавшая листва или фрукты и овощи, неизвестно как в реку попавшие, — запасенное раком продовольствие.

Подземелье для местожительства рак роет клешнями и кучки выброшенной земли у входа утрамбовывает ими же.

В жару рак затыкает вход в нору, отсиживается в ней, никуда не выходя. Да и в обычную погоду он свое жилище, как правило, только по ночам покидает, отправляясь в путешествие за пищей по дну реки, озера и пруда, если он в них живет.

Придет осень — рак вялый делается. Заползает в норку, вход в нее землей затыкает и зимует в добровольном заключении.

Умирают ли пчелы после укуса?

Ядовитый инструмент пчелы в общем-то приспособлен для нанесения укусов насекомым и другим животным, тело которых покрыто хитиновой «кожей». Проткнув хитин жалом, пчела затем довольно легко извлекает его обратно. Но кожа млекопитающих (и человека в их числе) упруга, эластична. Она, как резина, сжимает жало пчелы, и вытащить его редко удается. К тому же на конце снабжено оно зазубринами (направленными назад, как у гарпуна), что затрудняет и без того нелегкое дело — извлечение из кожи жала. Пчела из всех сил пытается его вытащить, но не получается, и она улетает, оставив жало в коже своей жертвы, а вместе с жалом и ядовитые железы, и часть кишечника. Рана на конце брюшка пчелы остается большая, и в конце концов пчела умирает.

А вот у многих ос зазубрин на конце жала нет. Поэтому они довольно свободно извлекают его даже из кожи зверей. Шершень, например, может жалить несколько раз подряд. С этой большой осой (до трех сантиметров ее длина) шутить нельзя. Прежде считали, что если три шершня ужалят человека, а семь — лошадь, то последние погибнут.

Теперь доказано, что это преувеличение. Однако укус шершня, если он нанесен в язык или в крупный кровеносный сосуд, опасен. Язык распухает настолько, что затрудняет дыхание. А поражение сосуда ядом шершня вызывает внутреннее кровоизлияние и отечность, что препятствует кровообращению.

Тут уместно спросить: укус пчелы опасен ли? У пчел, населяющих Голарктику, смертельно не опасен. Чтобы убить здорового взрослого человека, нужно 500 пчелиных укусов. Но есть люди, особенно чувствительные к пчелиному яду. Они в некоторых случаях могут погибнуть и от меньшего числа укусов, и даже от одного-единственного.

Сколько живут пчелы?

В общем немного: не больше двух месяцев. Только матка живет несколько лет. Однако пчелы, вышедшие из личинок ближе к осени, зимуют в улье до весны.

С возрастом профессии у пчел меняются. Первое дело после рождения — чистка ячеек. На четвертый день — смена профессии. Нужны няньки для личинок — вот молодая пчела и ухаживает за ними.

На восьмой день она обнаруживает в себе способность доброй кормилицы. У нее к этому времени из специальных желез начинает выделяться маточное молочко, которым она кормит матку и личинок.

Еще несколько дней отданы освоению разных специальностей: приемщицы корма, переносчицы корма, уборщицы сотов, чистильщицы прибывших из вояжа подруг, строителя сотов. Всего лишь три-четыре недели прошло от рождения, а жизнь между тем перевалила за вторую половину. И вот когда уже, по нашим понятиям, пчела достигает старости, для нее настает торжественный день.

Первый вылет!

Это настоящий прыжок в неизвестность. Она, казалось, долго не могла решиться на него, маялась у летка, как парашютист-новичок, впервые выглянув из люка самолета. Но шаг сделан, и пчела полетела.

Первый вылет — какие-то индивидуальные черты характера или что-то другое — определяет дальнейшую специализацию нашей героини. Кем

она станет: сборщицей нектара или пыльцы? Какой цветок станет ее любимым? Наблюдавшие за действиями добытчика-новичка рассказывают, что пчела вначале выглядит весьма неумелой. Возится, возится, и цветок помнет, и сама станет чумазой, как ученик маляра. Но потом, глядишь, приловчится: лишь несколько секунд тратит на один цветок.

Полетает, полетает, и уже близится ее конец. Дряхлой стала пчела, умирает.

Из чего мед делается?

Из нектара цветов. Принесут его пчелы в улей и выливают в соты. Потом стоят над ячейками с нектаром и машут, и машут крыльями — нектар выпаривают, удаляют лишнюю воду.

«Выпаривание» нектара не единственное действие, необходимое для производства меда. Он в медовом желудочке пчелы подвергается довольно продолжительной и таинственной пока для нас обработке.

Пчела-приемщица забирает у пчелы-сборщицы весь принесенный ею нектар. Он хранится в ее желудочке какое-то время. Затем происходит такая процедура: пчела раскрывает челюсти и выдвигает вперед и вниз свой хоботок — на поверхности его появляется капелька нектара. Она проглатывает его, потом опять выпускает изо рта капельку нектара и вновь проглатывает ее... Так продолжается до 240 раз. Лишь тогда пчела помещает свой сладкий полуфабрикат в ячейку сота. Но и это еще не конец: другие пчелы «будут продолжать сложную работу по превращению нектара в мед». Они переносят жидкий еще полумед-полунектар из одной ячейки в другую, пока он не загустеет. Мы уже знаем, что для удаления лишней влаги из нектара пчелы «ветерком» от своих машущих крыльев (26 400 взмахов в минуту!) продувают весь улей. Мало того, вода из нектара всасывается также особыми железами медового желудочка, а нектар насыщается ферментами, витаминами и уничтожающими микробов веществами — производится стерилизация. Поэтому долгие годы мед сохраняет свою свежесть и не портится. Бактерии ему не страшны.

Подсчитано: чтобы приготовить 100 граммов меда, пчела-сборщица должна взять нектар примерно у миллиона цветов! И доставить в улей около

15 тысяч нош этого «напитка богов» (если медоносы находятся всего за полтора километра от улья). А иногда за взятком пчелы летают и за 8 километров, тогда их путь туда и обратно составит 46 тысяч километров! Это равно тому, как будто бы они облетели земной шар по экватору! И весь этот гигантский труд для приготовления всего 100 граммов меда!

Скорость полета пчелы, освобожденной от ноши, — 65 километров в час (как у лучшей скаковой лошади). Нагруженная на $^{3}/_{4}$ своего веса, пчела летит тяжело и вдвое медленнее, чем порожняя.

«Мед есть сок с росы небесной, который пчелы забирают во время доброе с цветов благоуханных, и от того имеет в себе силу многу и угоден бывает к лекарству от многих болезней. Мед на раны смрадные способляет, очем затмение отдаляет, помазуючи или пластырь прикладываючи, распадлины рта лечит, воду мочевую порушает, живот обмягчает, кашляючим пособляет, ядовитое укушение лечит и укушение бешеные собаки уздравляет, на раны глубокия добре пособляет, легкому и всем суставам внутренним несказанно есть лекарство» («Книга, глаголемая «Прохладный вертоград ...», 1672 год, рукопись).

Тысячи лет назад врачи почти всех древних стран считали, что мед «имеет в себе силу многу». В состав рецептов едва ли не всех лекарств главным компонентом входил мед. Так было в Древнем Египте и Греции, в Вавилоне и Ассирии, Индии и Китае. Прошли века, новые народы вышли на арену истории — и у них мед как лекарство сохранил «силу многу». И врачи, и знахари обращались к меду за помощью от многих недугов. Ведь и Илью Муромца, «сиднем сидевшего» 33 года в селе Карачарове, вылечили «калики перехожие»: выпить дали ему «чарку питьица медвяного».

«Силу многу» не потерял мед и в наши дни. Лечат им болезни самые разные: раны, простуду, заболевания верхних дыхательных путей и легких, болезни сердца, печени, почек, нервной и кишечной системы, глазные и кожные болезни. Применяют его даже в лечебной косметике и профилактике лучевой болезни.

Все новые и новые лекарственные средства обнаруживают в меде.

Так же и в прополисе. Почти при всех перечисленных выше болезнях он помогает, даже при лечении лучевой реакции кожных покровов и злокачественных опухолей. У него сильные антисептические свойства.

Что такое прополис?

Прополис — это пчелиный клей, которым пчелы замазывают щели в улье. До сих пор толком неизвестно, откуда берут его пчелы, какие таинственные процессы предшествуют его образованию.

Два главных сырьевых источника для приготовления прополиса называют разные исследователи: пыльцу растений и смолистые вещества с коры и почек деревьев (ивы, тополя, сосны, ели, пихты, березы).

Пчел, собирающих камедь — клейкие выделения растений, наблюдали не раз. Ухватив челюстями кусочек липкой массы, пчела вытягивает его в нить. Чтобы оторвать ее, взлетает в воздух, через несколько секунд опять садится на прежнее место и коготками второй пары ножек снимает нить с челюстей и складывает ее в пыльцевую корзиночку. Так продолжается до тех пор, пока обе пыльцевые корзиночки не будут наполнены липкой массой.

В улье она сама не вынимает камедь из корзиночки. Это делают ульевые пчелы, вытягивая нить за нитью всю смолу из корзиночек прилетевшей с ней пчелы. Иногда они так сильно тянут клейкие нити, что пчела-сборщица не может на месте удержаться.

В ранние часы утра пчелы не собирают «сырье для прополиса». В полдень, в самую жару, наибольшее их число летает за камедью. Бывает, вечером у вернувшихся с такой ношей пчел камедь так застывает, что ульевым пчелам не хватает силы вытащить ее из корзиночек. Сборщицам приходится ночевать обремененными грузом. Утром они греются в лучах солнца на прилетной доске. Только в полдень освобождают их пчелы-приемщицы от размягшего в жару клея. Во время хорошего взятка пчелы почти не собирают камедь.

Чем заяц от кролика отличается?

Внешне очень малым. Только уши и ноги у кролика покороче, чем у зайца. Но в повадках у них много разного. Зайцы, например, нор в земле не роют, а кролики роют, в них и живут. Там же и

крольчата родятся — на подстилке из травы и пуха.

Родились крольчата. Совсем маленькие. Голые, без шерсти, слепые, глухие, едва ползают. Недели через две только глаза у них открываются.

Мать-крольчиха детей своих почти и не покидает. Побежит, листочков каких-нибудь поест и опять спешит в нору к малышам. Когда кормит их молоком, лежит, не сидит, как зайчиха. Кролик-отец с семьей своей не живет, о детях не заботится, гуляет сам по себе.

А заяц всегда охраняет затаившихся в траве зайчат. Малых врагов гонит смело прочь, больших, с которыми ему не справиться, отвлекает хитрыми маневрами, уводя далеко от зайчат.

А те вовсе не беспомощные, не слепые да голые, как крольчата. И не в норе родятся, а прямо на земле, в неглубокой ямке. Как появились на свет, сразу же бегать умеют. Тут их мать одних оставляет. Может, только на другой день к ним прибежит. За всю жизнь она покормит их молоком всего лишь несколько раз. А после того они уже сами всякую зелень едят.

Если чужая зайчиха (не мать) найдет притаившегося в траве зайчонка, то обязательно покормит его, не пробежит мимо. А у кроликов нет такого порядка: крольчиха чужих детей кормить не станет.

Почему у зайца шкура тонкая?

Тонкая, как тончайший пергамент. Тонкость ее имеет оборонное значение. Прихватит волк или лисица косого за бок, он рванется посильнее, шкура легко порвется, и заяц убежит. Там, где кусок шкуры вырван, не выступит ни кровинки. Рана быстро новой кожей и шерстью зарастет. Получается своего рода автотомия, вроде как хвост у ящерицы. Правда, тот сам себя «отбрасывает», а шкура у зайца просто легко рвется.

Это древнее средство страхования жизни у многих животных на вооружении. Кузнечик легко расстается с ногой-ходулей, паукообразное коси-коси-ножка и паук фолюс — тоже. И осьминог врагам щупальце предлагает, как плату за жизнь. У зверька сони шкурка быстро с хвоста сползает, если кто-либо сильно схватит ее за хвост. А одна ящерица с тропических островов буквально из кожи вон вылезает, попав в лапы к врагам.

Голенькая, но зато живая ускользает. Новая кожа у нее скоро вырастет, а жизнь так просто не вернешь.

Косой ли заяц?

Говорят, что заяц косой. Но он не косой. Откуда же тогда явилось это его прозвище? Некоторые полагают, что от охотников. В поведении зайца, когда его гонят собаки, есть одна странность.

Охота с гончими основана на том, что заяц, поднятый собакой, как правило, возвращается на свой след. Остается лишь удачно выбрать место да не промазать. Путь зайца в этом случае, как говорят, — круг. Но если начертить его на бумаге, то схема получится такая, что посторонний невольно усомнится в твердости руки, ее начертавшей. «Круг», мягко говоря, будет не круглым. Множество петель, прерывистость («скидки»), неожиданные изменения направления, иногда на прямо противоположные, ненужные, казалось бы, повороты — все это заяц проделывает, чтобы сбить с толку идущих по следу гончих; вот и выписывает по лесу кренделя, петляет, прежде чем замкнуть свой круг, неизбежный и роковой. И если петли и все прочее можно отнести к оборонным мерам, то про выход к месту лежки или ее ближайшего района этого не скажешь. Так почему же заяц все-таки это делает? Объясняли по-разному. Лучшим представляется предположение о ревире — собственной территории (1—3 квадратных километра), нарушать рубежи которой он «не имеет права». Вынужденный уходить от преследователя на ограниченном участке, он волей-неволей возвращается на свои «законные» и знакомые места.

А некоторые «толкователи» с серьезным видом убеждают, что заяц кружит «скосу». Их мнение тоже заслуживает некоторого внимания, хотя дело тут не в глазах, а... в ногах. У многих зверей замечена не понятая до конца странная асимметрия в строении органов, которым по природе, казалось бы, полагалось быть симметричными. Например, правая и левая стороны черепа у зубатых китов развиты неодинаково, у морской свинки в левой половине челюсти больше зубов, левый рог у дикого быка гуара и некоторых оленей длиннее и толще. Этим рогом они преимущественно и бодаются.

Правые и левые ноги у многих зверей не равны. У волков и лис левые часто длиннее правых, и оттого на бегу правые проходят большее расстояние. А это приводит к постоянному искривлению пути вправо.

Возможно, и с зайцем происходит нечто подобное. По той же причине, наверное, и человек, заблудившись в лесу, плутает кругами.

Почему у журавлей только один птенец?

У пары журавлей в гнезде обычно пара яиц. Казалось бы, и птенцов у них должно быть в выводке два. Однако птенец у многих журавлей всегда один. Отчего?

А вот по какой жестокой причине.

Новорожденный журавленок, как только выбирается из хрупкой темницы-скорлупы, лежит некоторое время распластавшись. Он весь покрыт будто слизью какой-то. Направим на него поток тепла — он подсохнет, и скоро увидим, что одет он в густой пух. Журавленок-птенец поднимается на слабенькие ножки покачиваясь, озирается. И тут следует действие совершенно непонятное: если увидит он рядом с собой одновозрастного своего брата или сестру, вышедших из другого яйца, тотчас бросается в бой, старается ухватить клювом за шею и задушить. А родной брат его с неменьшей энергией проделывает то же самое. Так упорно дерутся они, пока сильный не задушит слабого. А родители-журавли с полным спокойствием смотрят на это братоубийство и не вмешиваются.

Даже если игрушку резиновую, отдаленно напоминающую птицу, поместим рядом с вышедшим из яйца журавленком, он и на нее кидается с остервенением, как и на любую живую птицу сходных с ним размеров. Почему? Загадка.

Пройдет недели четыре, и агрессивный инстинкт, побуждающий журавлиного птенца к бою, исчезнет (правда, не навсегда: в пору полового созревания, годам к полутора, вновь властно заговорит он в молодом журавле, и тот с прежней свирепостью будет стремиться убить ударом клюва в голову своих сверстников, молодых журавлей).

Отчего рушатся дома?

В деревянных домах либо в комнатах с деревянными панелями или старой мебелью слышатся в апреле—июне тихие равномерные звуки. Словно

ходики негромко тикают. Местами в народе называют их «часами смерти»: возвещают они будто бы о приближении смерти хозяев.

То и в самом деле сигналы близкой гибели, но не человека, а жилища его либо мебели.

А на самом деле так: это крохотный жучок легким постукиванием головой о дерево зовет свою самку на свидание. Жил он долго личинкой в стенах домов, во всяком дереве. Грыз это дерево, испещряя его под ровной, не тронутой, казалось бы, поверхностью сетью мелких ходов. Вот из куколки вышел он. Скоро встретится с подругой, тоже из дерева вылезшей. И та затем опять в сухую твердость ножек столов или в бревна внедрится, там новых личинок разведет. И будут они с прежним усердием разъедать постройки людей страшной, внешне невидимой эрозией. Совсем на вид благополучный был дом и вдруг крошится не по дням, а по часам, источенный весь изнутри, и рушится.

В Америке, в Калифорнии, недавно совсем странный был обнаружен жук-сверлильщик: он — представьте себе! — в свинцовой оболочке телефонных кабелей поселяется. Всю ее дырами источит. Дождь в них попадает, и получается короткое замыкание. Так того жучка американцы и зовут: «жук — короткое замыкание».

Кто так безжалостно обращается с милыми нашему сердцу костюмами?

Моль описывать не нужно: всем хорошо известна вредоносная тварь.

Порхают по комнате крохотные мотыльки. С тревогой смотрят на них владельцы квартир. За самой приятной беседой беспокойно на них поглядывают и вдруг срываются с места и хлопают в ладоши. Моль тщатся поймать. А ее поймать трудно: очень верткий у нее полет.

Впрочем, можно было бы этого и не делать. Дело стараний не стоит, потому что порхают по комнате самцы. Ловить моль—напрасное беспокойство.

Самки, несущие главную опасность, почти не летают. Бегают скрытно по складкам одежды, по стенам за коврами, по темным углам (и во множестве попадают здесь паукам на обед). Триста яиц они откладывают. Выйдут из них личинки — червячки. Они-то и портят вещи. Оплетают себя паутиной: трубочки делают из нее. В трубочках

и живут, надстраивая и надстраивая их. Получаются шелковые тоннельки. Через 2—3 недели окукливаются, и вот опять моль летает по комнате.

Бегите скорее в магазин за нафталином или... разводите пауков.

Моль бывает разных видов. Описанная выше — мебельная моль. Целый год она летает. Есть еще платяная. Ее гусеницы не в трубочках живут, а сплетают над собой шелковый шатер.

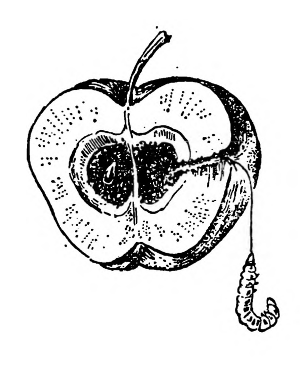
Гусеницы шубной моли портят мех и шерсть с мая по сентябрь, а потом ползут на потолок и там отвесно подвешивают себя в трубочках. Так всю зиму висят до весны.

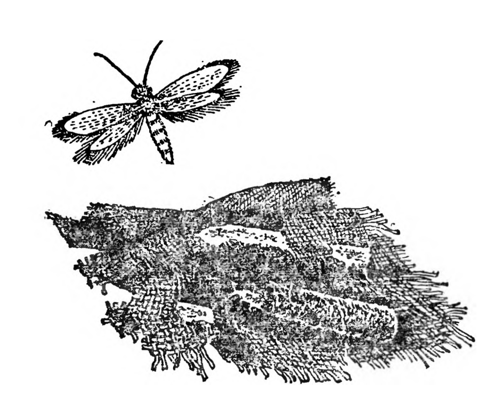
Отчего в яблоках червоточины?

Откусив яблоко, невольно чувствуешь облегчение, заметив червяка в той его половине, которая не во рту! Но и огорчительно тоже: безнадежно испорчен плод. Откуда берутся эти окаянные червяки в яблоках?

Это гусеницы бабочки-плодожорки. Всю зиму они дремали под корой яблонь (некоторые и на плодоовощных базах зимуют). Весной, когда зацветают яблони, превращаются в куколок. Через 2—3 недели выходят из них бабочки. Днем их не видно: сидят тихо в кроне дерева, на котором вывелись. Зайдет солнце — и они расправляют крылья. Летят к завязям, откладывают до 160 яиц на окружающие их листья.

Зреют плоды, и гусеницы зреют в яйцах. Шесть — пятнадцать дней пройдет — гусеницы из яиц вылезают и тут же вгрызаются в яблоко.





Первые сутки только мякоть едят. Потом добираются до семян и их уничтожают. Подрастут и на другое яблоко, что рядом, ползут и его портят.

Осенью на ниточках опускаются на суки и ствол, ищут щели под корой, чтобы в них зазимовать.

Ядовиты ли волосатые гусеницы?

Да, ядовиты. Не укус их ядовит, как может подумать незнающий, прочтя наш вопрос, а щетинки, которыми густо поросли гусеницы. Эти миниатюрные отравленные дротики так непрочно сидят в коже, что при малейшем прикосновении от нее отделяются. Могут вонзиться в руки или, что еще хуже, попасть в рот, нос, глаз. Те сейчас же воспаляются — и иногда до волдырей.

Даже если схватить сук, по которому проползли волосатые гусеницы, и тогда возникают те же болезненные явления.

Птицы избегают трогать волосатых гусениц. Но кукушка их ест без видимого для себя вреда.

Пахнет ли лисица фиалками?

Михаил Пришвин рассказывает: подстрелили они на охоте лису. И вот на привале вспомнил он, что читал в одной хорошей книге, будто бы под хвостом у лисы есть особая железа, фермент которой фиалками пахнет.

Вспомнил и решил проверить. И принялись охотники нюхать у лисицы под хвостом, но фиалок не унюхали, а совсем наоборот...

Проезжали мимо мужики в санях и кричат им:

— Эх, охотники, не там вы нюхали!

И правду сказали.

«Фиалковая» железа, которая особенно велика и душиста в пору размножения, помещается не под хвостом, а на хвосте, сверху, почти у самого корня (в сантиметре от него). Назначение ее в жизни лисиц еще не вполне ясно. Но во всяком случае, она не для того дана природой лисе (как раньше, бывало, охотники уверяли), чтобы, если ранена и силы ее на исходе, обернувшись назад, вдохнуть фиалковые ароматы, а вместе с ними и бодрость. Сердце будто бы сильнее тогда бьется, и набирается лиса от этой парфюмерии новых сил. Скорее всего распространяет «фиалковая» железа путеводные нити запахов, чтобы легче было рыжему жениху найти невесту в дебрях леса или в степных просторах.

Какова в действительности «одна лошадиная сила»?

У автомобиля «Жигули» больше 60 лошадиных сил, а разве увезет он 20 тонн? И с места не сдвинет такую тяжесть. А вот лошадь со своей одной лошадиной силой тянет быстрым шагом двадцать тонн! Не всякая, конечно, лошадь, а тяжеловоз.

Рекорд — 22 991 килограмм! Его показал в 1957 году жеребец Форс советской тяжеловозной породы. По гладкой дороге несколько повозок на сцепе (с пневматическими колесами на подшипниках) провез он — без малого 23 тонны — на расстояние 35 метров. Но здесь необходимо сказать, что любая самая сильная лошадь сдвинуть сразу с места такой груз не может. Когда лошадь уже тронулась, увозя в телеге основную массу груза, к нему на ходу прибавляют мешки с песком, пока лошадь не встанет, не в силах двигаться дальше.

Кто выше и дальше всех прыгает?

Опять-таки лошадь. Рекорд скачка — 2 метра 47 сантиметров. Его установил в 1949 году в Чили Ларрагибель на пятнадцатилетнем Хаузе.

Это под всадником! Без него и выше может прыгнуть лошадь.

По прыжкам в длину чемпион тоже лошадь. Рекорд был 11 метров 28 сантиметров. Но...

«Летом 1975 года был установлен новый рекорд, когда был разыгран большой приз Майзенлайма для лучших всадников Европы. Победу одержал К. Бергман из ФРГ на Свингере, прыгнувшем через жердевой заборчик и канаву... на 22 метра 16 сантиметров» (В. Б. Ковалевская).

Сколько молока может дать корова?

82,15 литра в день! Мировой рекорд! Таков был суточный удой, полученный в 1941 году от коровы Вены ярославской породы в колхозе «Домшинское» Вологодской области.

А годовой надой? Двадцать тысяч литров — рекорд! Добились его от коров голландской породы.

Наивысший пожизненный удой принадлежит корове костромской породы: 120 тонн 247 килограммов молока за 13 лет продуктивного использования.

Водятся ли на болоте змеи?

В это верят многие. На болоте живут змеи — и с опаской ступают по болотным кочкам.

А между тем на болоте редко можно встретить змею — я имею в виду ядовитых гадюк.

Гадюки сырость не любят. Сухие места — лесные ягодники, солнечные поляны, просеки, вырубки, склоны холмов — их привлекают. Там они в основном и проводят свою жизнь. Но не на низовом болоте (у берегов озер, в поймах рек), куда лишь случайно могут попасть; в то же время на болотах верховых, сфагновых, в глуши боров гадюк много.

Живут ли змеи в Крыму?

На Южном побережье и в горах ядовитых змей нет. Так что без страха можете там путешествовать. Но севернее гор, на равнинах Крыма, обитают степные гадюки.

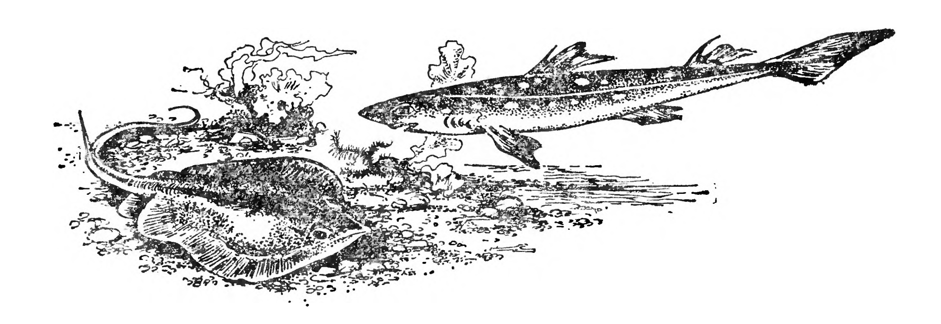
Есть ли в Черном море акулы?

На черноморских пляжах слышатся порой совсем не праздные вопросы: «А акулы тут водятся?» Ответ не очень-то располагающий к купанию: «Водятся. Катраны по названию». Кошачьих же акул можно и не упоминать: они здесь очень редки. Катраны же обычны. Они крупнее кошачьих — до двух метров. Но... так же неопасны. Однако их острые и, по-видимому, ядовитые шипы (спереди, на каждом спинном плавнике) больно ранят. Пойманная акула, изгибаясь, очень ловко ими действует.

Днем катраны плавают у дна недалеко от берегов, ночью же — у поверхности. Самки черноморских катранов, прожив 17 лет, способны размножаться. В апреле—мае на глубинах 40—100 метров встречаются с самцами. Полгода или год вынашивают развивающихся зародышей, чтобы ближайшей зимой или следующей весной родить десяток-два акулят.

Какая рыба в Черном море самая опасная?

Купальщики, успокоенные тем, что черноморские акулы безвредны, не должны, однако, вести себя слишком беспечно. На песчаных отмелях можно встретить здесь скатов-хвостоколов, родичей акул. На бичевидном хвосте носят они отравленный кинжал — длинный шип с ядовитой железой в основании. Скат бьет хвостом, как кнутом, и вонзает шип в потревожившего его человека. В теле жертвы шип обычно ломается, извлечь его трудно. А если не вытащить, то обломок по кровяному руслу может дойти до сердца и убить раненного хвостоколом человека. Редко, но такие случаи были.



Там, где есть риск встретить хвостоколов, рекомендуется ходить по мелководью волоча ноги. А встреча может состояться не только в Черном море, но даже в Азовском. Сюда весной приплывают довольно крупные хвостоколы. Их называют у нас морскими котами. Раны от их шипов очень болезненные, заживают плохо.

Много ли у птицы перьев?

Больше, чем звезд на небе! (Видимых невооруженным глазом).

Самая оперенная птица — лебедь. У него 25 тысяч перьев! Только пятая часть из них на теле, прочие на голове и великолепной шее.

У кряковой утки перьев вдвое меньше. А у голубя их всего 2 600.

Каких птиц больше всего на земле?

Удивитесь, узнав. Не голубей, во всех городах снующих у нас под ногами, не малых каких-либо птах, а простых домашних кур!

Они живут всюду: на фермах, в индейских, негритянских, папуасских деревнях, затерянных в глуши лесов... Мыслимо ли подсчитать, сколько их? Точных данных, конечно, нет. Но ученые предполагают, что кур на земле не меньше трех миллиардов. Приблизительно по курице на каждого человека.

На второе место после курицы претендуют воробьи.

Какая нить в природе самая тонкая?

Паутинка паука! Она в тысячи раз тоньше человеческого волоса.

Тонкость и прочность волокна измеряют в единицах, именуемых денье. Денье — вес в граммах нити длиной в 9 километров. Нить шелковичного червя весит одно денье, человеческий волос —

50 денье, а нить ловчей паутины паука — всего 0,07 денье. А это значит, что паутинная нить, которой можно опоясать по экватору земной шар, весит чуть больше 300 граммов!

Паутинка на разрыв вдвое прочнее стали, прочнее орлона, вискозы, обычного нейлона и почти равна особому высокопрочному нейлону, который, однако, тем хуже ее, что гораздо менее растяжим и, следовательно, при одинаковой нагрузке рвется быстрее.

Синтезирует паутину паук из аминокислот. Это чистый белок!

Ядовиты ли пауки?

В общем надо сказать, что более или менее ядовиты почти все пауки. Но укусы большинства из них не опасны человеку и даже безболезненны. Например, укус обычного домового паука, или крестовика, ощущается как легкие булавочные уколы, и ничего более. Но укус водяного паука-серебрянки причиняет довольно сильную, жгучую боль, которая распространяется немного от места укуса по телу. Укушенное место на время немеет, но через несколько дней болезненные ощущения исчезают без последствий. Такой же болезненный укус у самок очень редкого и красивого черно-красного паука эрезуса.

Опасны человеку в нашей стране только два паука, обитающие на юге, — тарантул и каракурт. Особенно последний.

«Скорпион кусает очень больно, но болезнь легкая. Каракурт кусает небольно, но болезнь очень тяжелая», — говорят те, кто на себе все это испытал. В самом деле, каракурты кусают человека, обычно когда тот спит, — он во сне чувствует словно укол иголкой. Но минут через пять — девять резкая боль в месте укуса, а потом (расползаясь «мурашками») по всему телу заставляет его вскочить. Ноги немеют, человек ходить не может, падает. Его мучают удушье, жажда и страшные боли, особенно в животе, груди и пояснице. Мышцы живота напряжены и тверды, как доска, глаза налиты кровью, дыхание поверхностное, лицо обливается потом, температура немного повышенная, нормальная или даже понижена. Человек мечется, раскидываясь в разных позах, и все ему кажется, что он сейчас умрет. Возбуждение сильное; алкоголь, даже в больших дозах,

не пьянит. Крики, стоны, истеричные вопли о помощи — все ужасно!

В тяжелых случаях смерть наступает через час или два. Процент смертельных исходов не меньше, чем от укусов гадюки. Точно не установлено, но, наверное, около 4—6 процентов. Иногда укусы каракуртов (возможно, неполовозрелых или самцов) люди переносят легко. Вовремя принятые меры обычно скоро помогают.

К сожалению, не все врачи хорошо знают симптомы отравления ядом каракурта, и, случается, «острый живот» и боли в области желудка вводят их в заблуждение — диагноз ставят неверный: прободная язва, острый аппендицит, заворот кишок. Делались ненужные операции, терялось драгоценное время. «Многие бесполезные операции, — пишет один американский биолог, — могут быть предупреждены, если все врачи будут знать, что острая боль, ригидность живота, умеренная лихорадка, лейкоцитоз, случайная тошнота и рвота могут быть результатом укуса паука «черная вдова»».

Важно также знать, что укусил именно каракурт, а не другое ядовитое животное. Змея оставляет на месте укуса следы обычно от пары ядовитых зубов (редко — от одного) и быстро прогрессирующую опухоль. Скорпион — сильную боль, жжение и только местную опухоль. Тарантул — меньшую, но значительную болезненность, обширное покраснение и опухание тканей (в месте укуса); болей во всем теле нет, но человек чувствует тяжесть, апатию, сонливость, а не возбуждение.

Когда ясно, что укусил каракурт, нужно прежде всего тут же прижечь укушенное место спичкой — если это сделать сразу, то очень помогает. Но через две-три минуты уже не поможет: яд всосется глубоко. Не поможет (и даже навредит!) подкожная инъекция около ранки раствора марганцовки, что нередко делают уже у врача, через час после укуса. Немедленная инъекция, как и спичка, помогает. Хорошо действуют, как «наиболее полные антагонисты яда», внутривенно введенные 10—25-процентная сернокислая магнезия (10—20 кубиков) и 10-процентный глюконат кальция или хлористый кальций (10 кубиков). Полезны растирания спиртом, клизмы, камфара

(инъекция) и нитроглицерин (под язык) — при сердечных приступах.

Лучше всего, конечно, помогает антикаракуртовая сыворотка.

Так же бессмысленны и даже вредны другие общеизвестные и очень популярные народные антикаракуртовые средства. Пастухи и те, кто кочуют по землям, населенным ядовитыми пауками, обычно, прежде чем устроиться на ночлег, не раз прогонят скот через то место, где хотят спать. Стелят кошмы, овечьи шкуры, поливают вокруг водой, окружают себя волосяным арканом.

Но ни аркан, ни кошма, ни овечьи шкуры, как убедился П. И. Мариковский, путешествующих каракуртов и тарантулов не останавливают, отлично они через них переползают. Вода тоже вполне преодолимый рубеж; «для тарантула водные препятствия вообще не составляют никакой преграды, а каракурт, падая в канаву с водой, выбирается оттуда без особенного для себя вреда и затруднения». Прогон скота даже вреден: он разрушает тенета каракуртов, и те, обездоленные, вынуждены скитаться в поисках новых жизненных пространств, и, значит, по ночам больше их бродит вокруг и заползает на спящих людей.

И выжигание травы нередко вредно по той же причине: в норах под корнями, в углублениях в земле пауки в пожар отсиживаются, а потом, как бедные погорельцы, скитаются повсюду.

Лучше всего помогает правильный выбор ночлега — ровная, гладкая земля, без кустов, трав, ложбин и чтобы не было поблизости оврагов, выбоин, столь любимых каракуртами.

И полог! Простой противомоскитный полог. Под ним можно прямо среди каракуртов спать спокойно: не заползут и не укусят.

Итак, помните: полог и спичка! Все другие подручные средства неэффективны. Но главное, конечно, противокаракуртовая сыворотка.

Плюются ли пауки?

Есть пауки с такими же дурными манерами, как у верблюдов, которым с малолетства мамаши разрешают плеваться и сами плюются.

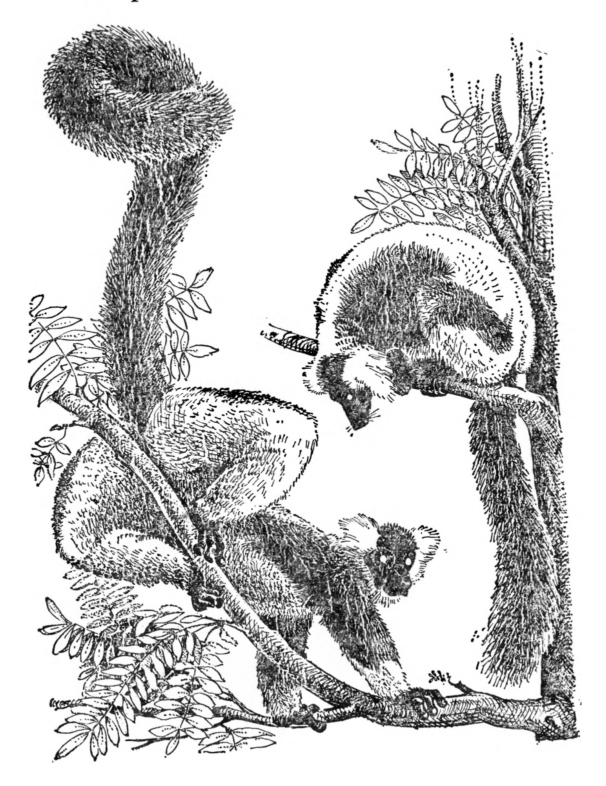
Это сцитодесы. Они живут в наших домах. Но днем их не увидишь. Только в сумерках вылезают они из всяких щелей. Сетей не плетут. Охотятся, как волки. Шествуют не быстро по по-

толку или стене с вытянутыми вперед передними ножками. Выследив сонную муху, паук приближается к ней миллиметров на шесть и с этой дистанции метко стреляет: плюет в нее липкой паутиной. Все шесть мушиных ног и два крыла прочно приклеиваются к потолку. Выплюнутая пауком жидкость сразу же, упав на муху, застывает и, как веревкой, связывает ее ноги и крылья.

А у сцитодеса, что живет в Шри Ланка, боевая «слюна» не только клейкая, но и ядовитая: коснувшись мухи, она ее и связывает, и убивает!

Сцитодес, брызнув клеем, алчный пыл пауков-врагов быстро охлаждает. Эффектно плевком обороняется! Не только, значит, мух может к потолку пришпилить, но и кое-кого посильнее.

2 Южнее Сахары



Необычное в обыденном

Избиение леопарда

Идут поиски. Давно уже наука ищет предков человека в природе. Прародители человеческие, увы, уже вымерли, оставив нам лишь обломки своих костей, первые орудия, утварь и руины жилищ (и настенную живопись в пещерах).

Кто же из ныне живущих созданий ближе всего нам по крови?

Теперь все знают — обезьяна. Но какая обезьяна?

Ближайший наш родич в мире зверей живет в Африке южнее Сахары, в Эфиопском зоогеографическом регионе. Тропические дождевые леса и саванны по их окраинам приютили его. Севернее реки Конго, от Гвинеи и Камеруна на западе до Уганды на востоке, обитают шимпанзе. О них и говорится.

В наш век технического прогресса мы достигли потрясающих успехов в инструментальной деятельности. Не удивительно, что, оценивая способности животных, мы предъявляем им те же требования: по умению владеть предметами, по их орудийной деятельности судим об уме подопытных животных.

Исходя из этих тестов, шимпанзе, бесспорно, впереди всех живых созданий на земле (после человека). В неволе под руководством дрессировщика или экспериментатора от них можно добиться поразительных результатов в обращении с орудиями и механизмами.

Но и на воле, в Африке, шимпанзе, добывая корм или защищаясь от врагов, часто прибегают к помощи всяких предметов. В основном это палки разных размеров.

Самые маленькие из них — стебельки и прутики (предварительно очищенные от листьев) предназначаются для добывания меда из дупел и термитов из гнезд. Ну, а самые большие — дубины — для обороны.

Доктор Адриан Кортланд из Амстердамского университета со своими сотрудниками много раз и в разных местах проделал интересные опыты. Чучело леопарда с особым электрическим устройством, которое заставляло «зверя» вертеть головой и хвостом, выносили в лес и в саванны, чтобы посмотреть, как будут реагировать на него шимпанзе. В некоторых опытах в лапах леопарда лежала кукла — подделка под детеныша шимпанзе, и тогда обезьяны вели себя особенно смело и агрессивно.

Лесные шимпанзе с воплями, уханьем наступали на «леопарда». Трясли деревья, ломали сучья, вырывали с корнем небольшие

стволы и, размахивая ими, как дубинами, всеми способами пытались напугать зверя. Окружили чучело полукругом. Некоторые залезли на деревья, чтобы лучше видеть. Казалось, «леопард» представлял для них большую проблему. Кое-кто из людей, решая сложную задачу, в задумчивости почесывает голову. Так и обезьянами овладевал внезапный зуд. Они энергично стали чесаться, но скребли не голову, а все тело. Беспокоила их, наверное, судьба детеныша. Самых маленьких шимпанзе, нападая, несли на груди или спине. Молодежь постарше держалась сзади. Матери то возвращались к ним и брали на руки, то, оставив, вновь шли в атаку.

Между приступами агрессии, когда обезьяны дружно штурмовали врага, были паузы относительного покоя и отдыха. Тогда они сидели, безмятежно посматривая на вертящее головой чучело, и ели бананы. Через полчаса после первой атаки пришло время заката, и шимпанзе удалились в кусты, оставив на поле сражения «двенадцать сломанных и вырванных деревьев папайи».

Годом позже там же зоологи наблюдали такую интересную сцену. «Леопард» с куклой в лапах заранее был выставлен на тропе шимпанзе. Когда обезьяны его увидели, они дружно ринулись в нападение. Прежняя сцена повторилась, с той только разницей, что одна старая самка подошла совсем близко к «зверю» и обнюхала с достаточно безопасной дистанции куклу, потом вернулась к другим обезьянам, которые ждали в стороне, и несколько раз «отрицательно» покачала головой, словно говоря: «Детеныш не наш» или, возможно: «Он уже мертв». И все шимпанзе молча удалились.

Ни в одном из подобных опытов с лесными шимпанзе Конго и Гвинеи «леопард» не был как следует побит палками. Это был не настоящий бой, а только демонстрация устрашения.

Иное дело шимпанзе саванны. Эти ополчались на «леопарда» всерьез, дубины вырывали здоровенные, длиной до двух метров и больше. Подходили в упор (даже самки с детенышами на спинах!) и били с размаху с такой силой, что вполне могли переломить хребет живому леопарду. Скорость ударяющей дубины, как показал расчет на кинопленке, — 90 километров в час!

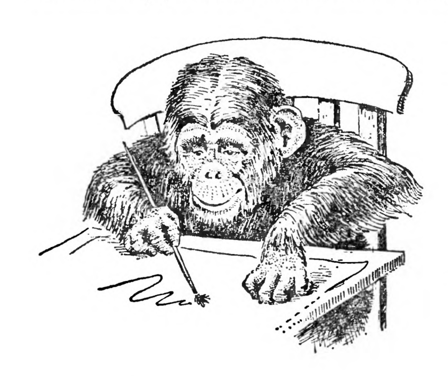
Наконец вожак схватил избитого «зверя» за хвост, рванул к себе и оторвал туловище от головы. Все — враг мертв! И обезьяны уже без страха подошли к «дохлому леопарду», и даже детеныши потрогали его.

Проэстетизм?

Сколько сарказма и насмешек было высказано о живописном творчестве обезьян. Но шли годы, ставились новые опыты, и теперь у биологов иное отношение к обезьянам, которые рисуют.

Первые эксперименты с рисующим шимпанзе были проведены в России Ладыгиной-Котс еще до революции. Джонни, шимпанзе, за которым наблюдала Ладыгина-Котс, сначала просто чертил прямые линии. По мере совершенствования в рисовании он стал тщательно вырисовывать линии. Потом пересек их под прямым углом поперечными линиями и на этом остановился, бóльших успехов не добился.

Ладыгина-Котс сравнивала «творчество» шимпанзе с рисунками ее четырехлетнего сына и убедилась, что обезьяна, рисовавшая прежде то же, что и дитя, по мере роста ребенка стала отставать в рисовании. Джонни никогда не мог начертить круг. А изображение круга — предел успеха для всех занимающихся рисованием обезьян. Дети же сначала на определенных этапах идут от каракулей, прямых линий и наконец вырисовывают круг. Следующий этап их манипулирования с карандашом на бумаге — изображения человеческого лица, а потом и фигур людей. Это обезьяне недоступно. Никакая еще обезьяна в живописном своем творчестве не пошла дальше изображения круга.



Ро Келлог, работник детского сада в Сан-Франциско, собрала 200 тысяч детских рисунков из 14 стран мира и установила: «Они удивительно одинаковы на каждой ступени развития ребенка». Постепенно рисунки усложнялись, одни дети совершенствовали свое рисовальное мастерство быстрее, чем другие, но «все они проходили одинаковый путь».

Десмонд Моррис, куратор Лондонского зоопарка, тщательно сопоставил детские рисунки с рисунками шимпанзе. До того момента, когда ребенок начинает рисовать человеческое лицо, усовершенствование рисовальной техники и увеличение сложности рисунков у детей и шимпанзе идут одинаковыми этапами.

Шимпанзе Конго, бывший под его наблюдением, в рисовании превзошел всех своих собратьев: он не только начертил круг, но и испещрил его точками. За два года Конго «намалевал» 384 рисунка. Все они сделаны «по собственному разумению, не были копированием с образцов и не основывались на подсказке ученого». Достигнув высшего для обезьян совершенства — изображения круга с точками, Конго заскучал, потерял интерес к рисованию, которым прежде так увлекался. Чувствовалось, что он достиг максимума, на который способна обезьяна.

У обезьян на рисунках соблюдена удивительно строгая симметричная композиция. В этом отношении они превосходят детей.

С математической точностью обезьяны располагают рисунок в самом центре бумаги. Если заполняют углы, то тоже с большим мастерством: со строгим соблюдением величины рисунков во всех углах. Орнаменты в центре рисунка исполняются тоже симметрично, чего ни один ребенок в возрасте до четырех лет сделать не может.

У каждой обезьяны, можно сказать, свой почерк в рисунке, свои формы изображения. Если показать рисунок какой-либо обезьяны ученому-экспериментатору, он сразу же скажет, кто из его подопытных животных это сделал.

Излюбленной фигурой, которую рисовал Конго, был веер. Множество его вариантов он изобразил на бумаге и стремился всегда поместить его строго в центре.

До 1961 года 30 обезьян занимались рисованием под наблюдением экспериментаторов: 23 шимпанзе, 3 орангутана и 4 капуцина. Немного позже стали давать обезьянам-художникам краски, и рисунки их стали цветными. Сначала делались они пальцем, затем очень быстро и охотно обезьяны научились пользоваться кистью и фломастером.

А до этого Институт современного искусства устроил выставку картин Конго и Бетси (из Балтиморского зоопарка). Руководители зоопарков хотели, чтобы рисунки обезьян никто не покупал, так как эксперименты с ними еще не окончились. И потому назначили очень высокие цены за образцы творчества обезьян. Но почти все картины были распроданы! У зоопарков появилась новая статья доходов.

Картины покупали не только богачи-снобы, чтобы потешить ими своих скучающих гостей, но и такие знатоки живописи, как Пабло Пикассо, Герберт Рид и известный биолог Джулиан Хаксли.

Ведь обезьяны немало трудились над своими созданиями. Это не было простое каляканье от нечего делать. Обезьяны приходят в лабораторию, где ждут их карандаши и бумага, как на серьезный урок. Взяв в руки карандаш, они тут же забывают и о биологе, стоящем рядом, и о любимых ими фруктах, обо всем. «Обезьяна достигает такой сосредоточенности, которая ранее считалась для нее невозможной».

«Животные начинали злиться, если их останавливали; когда же у них в процессе работы отбирали рисунок, то они очень волновались. По-видимому, у них существует представление о том, каким должен быть законченный рисунок. Если у Конго отбирали незаконченный рисунок, а затем возвращали его, он начинал рисовать с того места, на котором прервал работу. Следовательно, обезьяна ясно ощущает, что рисунок не завершен. В тех случаях, когда Конго убеждали не начинать нового рисунка, а продолжать трудиться над тем, который им «закончен», обезьяна теряла терпение, начинала хныкать и визжать, а если делались настойчи-

вые попытки принудить ее, то она принималась портить рисунок. Она наносила на нем «бессмысленные чиркающие линии» (Салли Керригер).

Много ли нужно обучать обезьяну рисованию?

Нет, обучать совсем не требуется. Она сама учится в процессе работы. Дают ей просто карандаш и сажают перед чистым листом бумаги, и сейчас же ее охватывает волнение, она начинает рисовать. Сначала простые линии (или полосы, если рисует красками) и, рисуя, водит всей рукой по бумаге. Постепенно улучшает технику письма: карандаш держит уже, как и мы, и нажимает на него указательным пальцем, и только пальцами водит теперь по бумаге.

Рисование для обезьяны — очень увлекательное дело, они готовы заниматься им весь день. Шимпанзе Альфа постоянно выпрашивала у сотрудников зоопарка карманные книжки и карандаши и очень злилась, когда ей их не давали. Обезьяна Гуа, когда не было у нее карандаша и бумаги, рисовала кончиками пальцев или ногтями на запотевшем оконном стекле. Горилла Менг много раз пыталась очертить собственную тень на стене.

Вот такие дела. Теперь уже биологам ясно, что у высших обезьян есть известное художественное дарование, испытывают они и творческое вдохновение, сильное стремление рисовать. Значит, эстетизм им присущ. Некоторые биологи не говорят о нем прямо, а предпочитают умение многих животных разбираться в красоте называть проэстетизмом (предэстетизмом).

Бомбардировка в войне за кусок хлеба

Есть еще одно животное в Эфиопской зоогеографической области, которое, подобно шимпанзе, добывая пищу, пользуется орудиями, но не палками, а камнями.

... «Орел» бородач-ягнятник живет высоко в горах. Черепахи для него — лакомство. Но когда черепаха велика и он не может клювом и когтями вскрыть ее панцирь, тогда берет ее в лапы и поднимается в воздух. Оттуда, с высоты, бросает черепаху на камни. Панцирь лопается, и ягнятник прилетает на пиршество. Римский натуралист Плиний Старший писал, что однажды ягнятник принял лысую голову поэта Эсхила за камень и сбросил на нее черепаху. Так, по мнению Плиния, погиб Эсхил.

Для ягнятника камни вроде как наковальня. Но научный мир недавно узнал про удивительные способности стервятников: камень у них служит уже настоящим орудием.

Степной пожар согнал страусов с гнезд. Яйца лежали неохраняемые. Прилетели грифы и пытались взломать скорлупу яиц клювами. Безуспешно. Вскоре появились еще два любителя сырых яиц — стервятники. Они взялись за дело умело. Слетали куда-то

и принесли в клювах камни (весом до 300 граммов). Положили камни на землю. Осмотрели яйца деловито, постучали клювами: крепкие ли они. Затем опять взяли камни в клювы, вытянулись во весь рост, подняли высоко вверх головы и бросили вдруг камни на яйца. С одной попытки яйца не разбились. Но, видно, стервятники этого и не ожидали. Снова и снова бомбардировали они яйца камнями. Потребовалось от четырех до двенадцати таких бомбежек, и скорлупа яиц раскололась. Стервятники приступили к обеду.

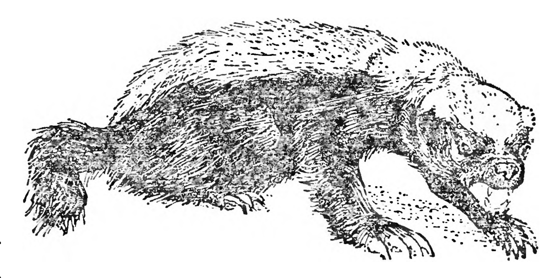
В одном фильме А. М. Згуриди мы видели уникальные кадры: стервятники за их работой. Все документально подтверждено.

Договор о взаимопомощи

Его заключили между собой барсук и птица. Барсука зовут ратель или медоед, а птицу — медовед либо медоуказчик. Птичка небольшая, серенькая, с зеленоватым брюшком. Как они сотрудничают?

Даже и не поверишь в это, но авторитет известных орнитологов верить заставляет.

В Африке многие дикие пчелы устраивают пчельники в земле. Медовед ищет эти гнезда. Как только найдет пчелиное гнездо — летит к норе барсука. Порхает над ней, кричит «чурр-чурр», зовет барсука. Тот знает, в чем дело, спешит, вылезает из норы и тяжелой поступью бежит за птицей. А медовед перепорхнет с куста на куст и поджидает барсука. Кричит неумолчно.



И вот от куста к кусту подводит рателя к пчельнику. Тут уж он делает свое дело — разоряет медоносное гнездо. А птичка прячется на дереве, умолкает и ждет...

Насытится барсук, уходит довольный. Тогда медовед подлетает к разоренному гнезду и ест... соты.

Тут опять неправдоподобие: воск ведь в желудке животных не переваривается! Только пчелиная вошь, личинки которой живут в улье, способна питаться воском.

Но, оказывается, не одна она, еще и медовед. Исследовали его пищеварительные органы и нашли в них поселение симбиотических бактерий и дрожжей. Они и разлагают воск на жирные кислоты, которые затем усваивает кишечник птицы.

Медоведы удачно сотрудничают не только с барсуками, но и с павианами.

Африканцы — люди наблюдательные. Они давно уже знают про дружбу барсука и птицы. И сами вступили в союз с медоведом. В общем, заменили барсука. А медовед и с ними охотно сотрудничает: приводит к пчельнику. Если людей он приглашает к сладкой трапезе, то и гнезда показывает не только земляных, но и древесных пчел.

Но, очевидно, медоуказчики не всех людей принимают в свою компанию. Итальянский исследователь Франко Проспери пишет о злосчастных неудачах одного из сотрудников их экспедиции:

«Пара медоуказчиков каждое утро пролетала над зарослями к реке; казалось, птицы и в самом деле пытаются привлечь наше внимание своими полетами. Итак, Станис решил последовать за ними. Но при этом оказалось, что по крайней мере в первый день птицы сами хорошо не знали, где находится пчельник. Станис совершил полезную для здоровья прогулку под палящим солнцем, продираясь в течение нескольких часов сквозь заросли колючек, и, убедившись, что ни ему, ни птицам не известно, кто же из них должен служить проводником, вернулся к реке... Опыт продолжался два или три дня и всегда с одинаковым результатом: к концу каждого дня товарищи встречали неудачливого искателя меда более или менее остроумными насмешками. А чета медоуказчиков продолжала аккуратно навещать нас, приглашая Станиса на обычную прогулку, которая, очевидно, доставляла им удовольствие.



Однако на пятый день появление нашего товарища уже не было встречено шутками и насмешками: он вернулся с таким мрачным и распухшим лицом, что мы не осмелились спросить, как было дело; к тому же все прекрасно понимали, по чьей вине так ужасно распухли его щеки».

Ученый из Смитсониановского института в США Герберт Фридман нашел более ответственных проводников. Его медоуказчики 23 раза удачно подводили к пчельнику. Он так описывает поведение птиц-медоведов:

«Когда птица решает стать проводником, она летит к человеку и начинает трещать. Ждет, когда человек подойдет поближе. Ее трескучие ноты очень похожи на звук, который издает неполный коробок спичек, если его потрясти. Когда человек подойдет, она отлетает футов на пятнадцать-двадцать и постоянно трещит и распускает веером хвост.

Она обычно садится на выступающую ветку, трещит быстро и

раскидывает крылья так, чтобы желтые полосы у нее на плечах были хорошо видны».

Когда человек опять подойдет, она перелетает метров за 5—15 на другое дерево. И не обязательно, чтобы он ее видел, важно, чтобы слышал. Трещит непрерывно, поджидает идущего за ней. Он приблизится, и она вновь перелетит, и так повторяется много раз, пока не приведет близко к пчельнику. Здесь опять терпеливо ждет — от пяти минут до полутора часов, пока человек не добудет мед. Добытчики меда обычно оставляют медоведу часть сот. Удаляются, и птица подлетает к оставленному ей пропитанию. Что происходит дальше, мы уже знаем.

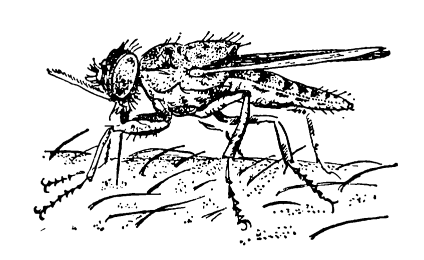
Медоведы (а их 17 разных видов, 15 — в Африке и 2 — в Индии и Индокитае) гнезд не строят, птенцов не высиживают. Они, как кукушки, подкидывают свои яйца в чужие гнезда. Птенец медоведов от рождения наделен жизнеубийственным оружием — острым «яйцевым» зубом. Он с подклювьем; когда смыкается оно, образует смертоносные щипцы. Этими щипцами птенец-паразит убивает новорожденных детей птиц, приютивших его. Или прокусывает их яйца. А птицы, гнездо которых оккупировали юные медоведы, ничего не подозревая, кормят чужого птенца, как своего.

Муха цеце

Живет муха цеце в Африке. Их там 30 видов. Одни обитают в сухих саваннах, другие — во влажных тропических лесах. Одни кусают человека, крупных копытных животных, другие — птиц, зайцев, лис, варанов и крокодилов.

Отличить муху цеце от других мух нетрудно: она крупнее нашей комнатной мухи и, когда садится на что-либо, крылья складывает плотно, так что они лежат на ее спине двускатной крышей, не подобием веера, как у комнатной мухи. Летает цеце «очень быстро и целеустремленно».

«Когда мы проезжаем через какую-нибудь рощицу или речную долину, бывает, что вся машина в мгновение ока битком набивается этими мухами. Мне кажется, что жертву свою они находят отнюдь не при помощи обоняния: они просто преследуют любой крупный двигающийся предмет. Поэтому их так и привлекают автомобили.



Однажды нас окружила целая туча мух — штук 150, если не больше. Они долго преследовали нашу машину. Когда я вылез и немного прошелся пешком, ни одна из них не обратила на меня никакого внимания: автомобиль

был гораздо больше и, следовательно, привлекательнее для них, чем я. Порой они стараются сесть даже на вращающиеся колеса» (Бернгард Гржимек).

У мух цеце не только самки пьют кровь, как, скажем, у комаров, но и самцы тоже. Подобно пчелиной матке, муха цеце оплодотворяется самцом только раз в жизни, и этого ей хватает, чтобы размножаться все 200 дней, сколько она живет.

А размножается муха цеце не как все мухи. Она не откладывает яиц, а рождает живых личинок! У нее в брюшке образуется некое подобие матки, где развивается всего одно яйцо. Там же, в этой «матке», из яйца выходит крупная личинка и питается особыми соками, которые выделяет «матка».

Когда подойдет время родов, муха садится на землю в каком-нибудь укромном уголке, где влажно и прохладно. Здесь и рождает. Личинка зарывается в землю, там превращается во взрослую муху.

За месяц две-три личинки «дарит» миру цеце, а за свою 7-месячную жизнь — восемь-девять личинок.

«А между прочим, это животное — единственный защитник слонов и зебр в тех случаях, когда человек пытается отобрать у них родину» (Бернгард Гржимек). Эта страшная муха — переносчик ужасной сонной болезни. Там, где много расплодится мух цеце, ни один человек не селится, не пасет никакой скот. Все в страхе бегут из тех мест. А кто остается, того ждет мучительная смерть. Так случилось, например, в начале нашего века у подножия Мёрчисонского водопада. В 1907 году там был Уинстон Черчилль. К тому времени, по его словам, «все деревни уже вымерли». Даже охотники за слоновой костью десятилетия спустя не осмеливались заходить в тот край. За 10 лет погибло от сонной болезни полмиллиона человек.

И домашний скот нельзя разводить в зараженной цеце местности, потому что не только для человека опасна цеце: домашний скот — коровы, овцы, козы, лошади, свиньи погибают от болезни нагана, которую тоже переносит муха цеце. У диких же животных к нагане природный иммунитет. Они не умирают от трипаносом.

Именно трипаносомы опасны, а не сама по себе муха цеце.

Трипаносомы — мельчайшие (двадцатая часть миллиметра) простейшие организмы: жгутиконосцы. Когда цеце пьет кровь дикого животного — антилопы, зебры, бородавочника, зайца, шакала, гиеновой собаки и других, вместе с кровью в ее кишечник попадают трипаносомы. Они там быстро размножаются и через две недели начинают передвигаться по кишечнику ко рту. Оттуда проникают в слюнные железы мухи. Со слюной попадают в кровь человека, которого кусает муха. Трипаносомы возбуждают сонную болезнь. Начинается она так: через 2—3 недели на месте укуса появляется волдырь, возникают боли в затылке, распухают лим-

фатические железы, горло опухает. Температура повышается до 40—41 градуса, сыпь на коже, приступы лихорадки длятся неделями с перерывами в несколько дней, слабость, бессонница — это в начале болезни, потом же, напротив, сонливость. Человек спит и спит, истощается. Обычно года через два — смерть.

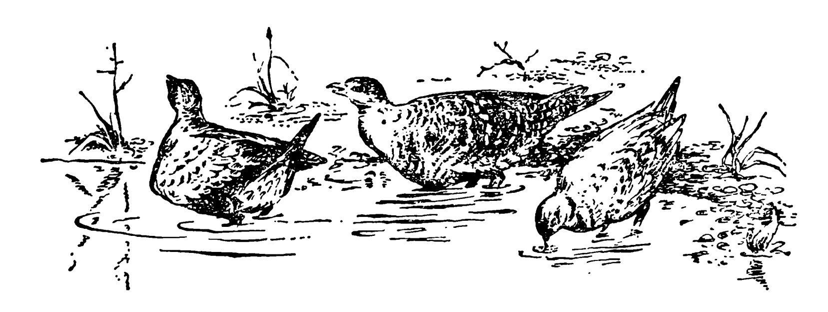
Сейчас медицина достаточно успешно справляется с сонной болезнью. Хорошо помогает германин и другие лекарства. Только где-нибудь в глубине лесов от нее еще гибнут люди.

Водопой в пустыне и африканская пленница

В пустыне, как известно, вода — большой дефицит. А без нее ведь жизнь невозможна. Но живет пустыня!

По-разному обитатели этого скудного края приспособились добывать драгоценную здесь воду. Однако такого уникального водоснабжения, как у африканских рябков, нет ни у кого в мире!

Рябки — птицы невеликие. С голубя примерно (и сродни голубям!). Селятся в степях, пустынях и полупустынях. Одни из них приносят птенцам воду с дальних водопоев в желудке (до стакана за один полет!). Другие же — прямо невероятие какое-то! — чудом ухитряются доставлять ее в перьях на груди и животе.



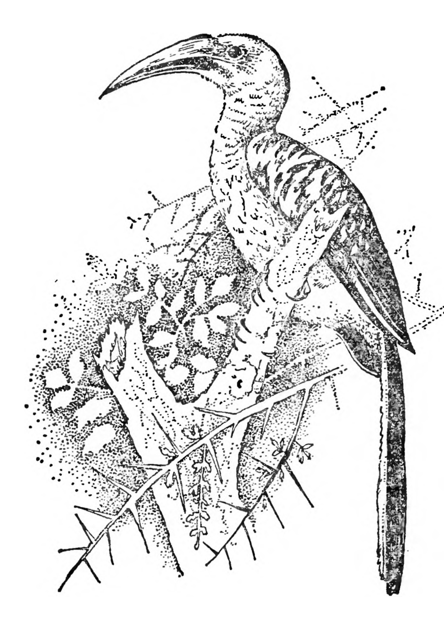
Когда к вечеру жара немного спадет, самцы отправляются на водопой, порой за 30 верст. Там заходят в воду по грудь. Минут пятнадцать принимают такие ванны. Но вот перья основательно пропитались водой — рябки летят назад, к птенцам.

Приземляются папаши, и малые их дети спешат скорее к ним. Берут сырые перья в клюв и «сосут» их!

Исследовали перья на брюхе у этих рябков — обнаружилось особое высокогигроскопическое устройство, позволяющее перьям лучше намокать и сохранять влагу во время дальних полетов.

У птиц-носорогов, родичей наших сизоворонок и удодов, очень странные гнездовые повадки. Их самки насиживают яйца в добровольном заточении!

Где и как умудряются это сделать?



В дупле. А вход в него замазывают глиной, смешанной с пометом и мякотью плодов. Оставляют только маленькое окошечко: через него самец кормит свою подругу-пленницу фруктами или насекомыми.

Самки сиднем сидят в камере заключения иногда по 3—4 месяца! Линяют там, жиреют, скучают. А у самцов жизнь в эту пору нелегкая. В заботах о пропитании самок, а затем еще и птенцов очень истощают они себя. Зато душа у них спокойна: ни змеи, ни обезьяны или другие любители разорять гнезда не принесут вреда их семье.

Токо — самые маленькие из птиц-носорогов. Кормятся они насекомыми. Когда дети токо немного подрастут, отец, летая с каждым насекомым в клюве, не поспевает вдоволь наловить добычи. Словом, долго свою семью один содержать не может. Поэтому его самка вынуждена недели через две-три после рождения птенцов покинуть уютное заточение и помогать отцу кормить птенцов. Когда она и он взломают прочную стенку, закрывающую вход в гнездо, и самка вылезет из него, первым делом родители спешат принести детям глину, и те сами себя вновь замуровывают, чтобы в безопасности досидеть еще две недели, оставшиеся до вылета из гнезда.

Заглянем под воду

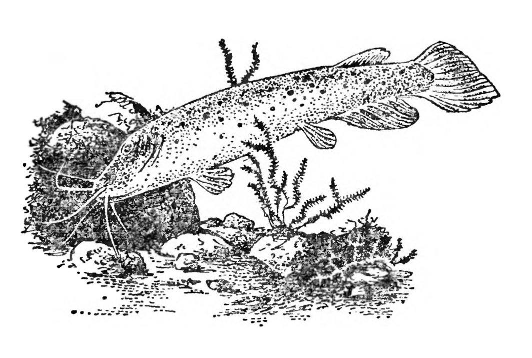
Тут плавает рыба сом. С усами, большеротая, как сому и положено. Да только сом-то не простой. Электрический!

Почти все его метровое тело, от головы до хвоста, словно в толстую свиную кожу одето: это аккумулятор — электрический орган. Разрядный его ток — 360 вольт! Прикоснуться к такому сому опасно. Поймать на удочку — не лучше. По мокрой леске ток передается быстро, и электрошок валит рыбака с ног.

Обиталища электрических сомов — реки и озера Африки от нижнего Нигера и верхнего Нила до Танганьики.

А в бассейне Конго (в озерах и небыстрых речках) другой причудливый сом обосновался. Перевертыш!

Собственно, сомом-то назвать его как-то неудобно. Какой он сом, скорее сомик игрушечный: длина-то всего 5 сантиметров.



По причинам, никому не ведомым, избрал этот сомик нелепую манеру плавать вверх брюхом, точно дохлая рыба. Плавает себе так и не стесняется. Насекомых, упавших в воду, кушает. Сам он бело-кремовый, с мраморным темным рисунком, а брюхо черное. Ни сверху его птицам-рыболовам не видно (на темном фоне дна), ни снизу — хищным рыбам (на светлом небосводе).

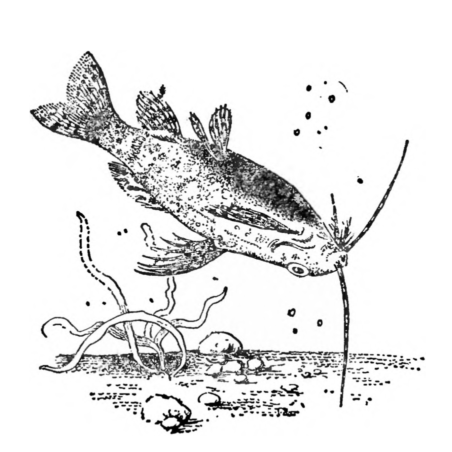
Вроде бы понятно теперь, почему он вверх животом плавает: потому что живот-то черный, чтобы маскироваться лучше.

Да, но ведь и со светлым брюхом и темной спиной, как у всех рыб, тоже надежный камуфляж получается, если, конечно, плавать нормально.

К чему природе понадобилась такая несуразная причуда — не понятно.

Мальки чернобрюхого сомика-перевертыша первые дни жизни плавают, как все рыбы. А исполнится им 7—10 недель, переворачиваются «рассудку вопреки» спиной вниз и так до конца дней своих и пребывают.

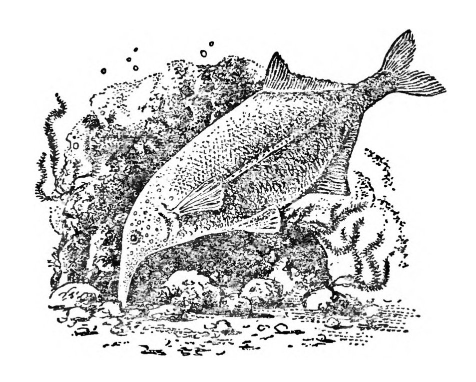
В озерах и реках почти всей Африки (кроме Сахары и юга континента) живут рыбы клюворылы. Их здесь до 150 разных видов. Внешность у многих причудливая: рыло вытянуто вперед и вниз длинным хоботом (у некоторых он лишь вдвое короче тела) либо длинный кривой «клык» на подбородке. У иных клюворылов прямо-таки птичьи головы. Ибисовый гнатонемус, если показать в профиль лишь его морду, вполне сошел бы за птицу, имя которой носит.



Есть и похожие на угрей клюворылы. Но у многих внешность вполне рыбья: без хоботов, клыков и прочего.

И у всех в конце тела и в стебле хвоста электрические органы.

Клюворылов (мормируса, гимнарха, гнатонемуса и других) часто называют рыбами с радарами! Они действительно обладают органами, которые несут ту же службу, что и радары. Сторожевую!



Но физический принцип действия радаров и электрических органов клюворылов неодинаков. Они не ощупывают окрестности электромагнитным лучом, а создают вокруг себя постоянное электромагнитное поле, испуская серии коротких разрядов: обычно несколько сот в секунду. Напряжение тока небольшое — 2 вольта, редко 7—17 вольт.

Нарушения ингредиентов этого поля фиксируют особые органы в коже рыбы — мормиромасты; особенно много их на голове.

Клюворылы умеют четко распознавать предметы одинаковой формы, цвета, размера, веса, запаха, но разной... электропроводности. Например, два фарфоровых цилиндра, из которых один наполнен дистиллированной водой, а второй — аквариумной. Никакие известные нам чувства, кроме способности замечать искажения электрического поля, не подсказали бы рыбе правильного выбора.

Рыбы в основном ночные и корм ищут на дне, роясь в иле мутных озер и рек. «Радары» очень помогают им в таких розысках и в обороне от врагов, тайно подбирающихся под прикрытием мрака и взбаламученного ила.

Тиляпия — рыба не электрическая. Физикам она не интересна (разве что с гастрономической стороны, потому что рыбы эти очень вкусные). Но биологов они привлекают не меньше клюворылов.

Во времена египетского похода Наполеона, когда европейцы получили возможность вблизи разглядеть величественные пирамиды, среди рисунков на древнем камне нашли изображение диковинной рыбы с вроде бы раздутой головой. А возле головы какие-то мелкие черточки... Вскоре отыскался и прообраз художественной резьбы — небольшая в общем рыба тиляпия, которая и водится здесь же неподалеку, в Ниле. Как оказалось, голова у нее велика оттого, что во рту прячет она маленькую стайку мальков (изображенных на камне черточками).

(Там же, в Ниле, и по всей Восточной Африке, до Великих озер на юге, живет близкий родич тиляпии — хаплохромис многоцветный. Его самки тоже вынашивают своих детей во рту.)

Небывалая эта забота о потомстве начинается с приобретения в собственность земельного участка на дне. Самец ложится здесь плашмя, бьет хвостом по воде, кружится на одном месте, и в песке образуется ямка. Затем отправляется за самкой. Как найдет ее —

«танцует». Самец-тиляпия боком, боком медленно плывет перед самкой, склонившись головой вниз под углом 30—60 градусов к горизонтали. Если самка остановится, он поджидает ее. А потом опять в той же странной позе — боком к ней и головой вниз — плывет к своей ямке и ведет за собой подругу.

(Хаплохромис несколько иначе приглашает невесту. Тоже замирает перед ней в странной позе: задняя половина его тела параллельна речному дну, а переднюю он так изгибает, что торчит она вверх под углом 30—40 градусов.)

Самка откладывает на дно ямки 15—100 икринок (большая тиляпия — иногда и 400). Отложила последнюю — и «глотает» их одну за другой. Набив икринками полный рот, рыбка прячется в зарослях и стоит здесь неподвижно либо 10—11 дней (хаплохромис), либо недели две (тиляпия), а некоторые виды и месяц; ничего не ест, только дышит тяжело да икру во рту время от времени переворачивает, чтобы лучше развивалась. (Некоторые тиляпии, впрочем, немного кормятся.) От голода у рыбки живот подтянуло, костлявые бока впали, а голова раздулась.

Но вот — наконец-то! — появляются на свет личинки. Крупные: у некоторых тиляпий 2 миллиметра. Первые дни живут во рту у матери. Незадолго перед тем как из него выберутся, рыбка-мать беспокойно плавает вверх-вниз, скребет о песок распухшей головой, словно мальки ее раздражают. Но если один из них выскочит изо рта и убежит, она бросается в погоню и снова «глотает» его.

Наступает момент, когда мальки, как горох из дырявого мешка, выскакивают изо рта матери (она не успевает их ловить) и суетятся около нее плотной стайкой, тогда рыбка успокаивается. Но в минуты опасности мальки стремглав бросаются к мамаше и прячутся во рту. Сигнал тревоги («Скорее в пасть!») — особая «диагональная» поза самки под углом 10—20 градусов к горизонтали, и при этом тиляпия немного пятится — «задний ход!». (Хаплохромис, сзывая мальков в рот, поднимает и опускает спинной плавник.) Заметив сигнал, мальки сбиваются плотной гроздью у ее головы, словно рой пчел на ветке, и спешат нырнуть в рот. Мать и сама торопливо «хватает» тех, кто не успел проскочить. «Проглотив» последнего, рыбка уплывает подальше от опасного места.

Первое время любой шум в помещении, где стоит аквариум, — хлопанье двери, появление в комнате человека — вызывает тревогу у бдительной рыбки, и она сигналом «Скорей в пасть!» созывает мальков. Но постепенно привыкает к тому, что эти шумы ничем не грозят, и поднимает тревогу лишь при реальной опасности.

Четыре или пять дней молодые хаплохромисы и тиляпии пользуются мамашиным гостеприимством. Они даже ночуют в безопасном убежище, за частоколом ее зубов. А потом, когда подрастут и окрепнут, покидают ее навсегда.

Срочно выдана охранная грамота

Ай-ай

На северо-востоке и кое-где на северо-западе Мадагаскара, в уцелевших густых лесах и бамбуковых джунглях живет ай-ай. По-русски называют его еще руконожкой, хотя «рукоделец» подошло бы больше.

Вот он проснулся на закате, вылез из дупла и первым делом, как заведено у лемуров, причесывается. Чистит старательно свою черную шерстку, и уши, и глаза, и нос. Пальцы у него длинные до удивления, а третий особенно тонок, точно усох; кажется, одни лишь длинные-длинные косточки остались в нем. Третьим пальцем руконожка и наводит чистоту.

Покончив с этим делом, скачет по деревьям. Найдет старое дерево, изъеденное личинками жуков, и сухоньким пальчиком постукивает по коре, словно дятел клювом. Стучит и, приложив большие чуткие уши к стволу, слушает: не обнаружится ли где пустота под корой, не выдаст ли себя глупая жирная личинка трусливой возней?

Как только такое случится, ай-ай сейчас же вводит в действие свои удивительные зубы. Они у него как у белки: клыков нет, а резцов сверху и снизу лишь по два. И резцы — ну прямо как у грызунов: без корней, растут всю жизнь. Эмаль только спереди, сзади ее нет, и потому зубы самозатачивающиеся. Из-за них и считали прежде, что ай-ай ближе к грызунам, чем к приматам. Учредили для него одного особый отряд. Но знаменитый английский биолог Ричард Оуэн, изучив молочные зубы руконожки, установил, что по всем признакам это зубы примата. С возрастом они очень изменяются. А изменяются потому, что руконожка хотя и не грызун, но зубы нужны ему, чтобы грызть.

Так вот, установив точную дислокацию разветвленных ходов короедов, ай-ай грызет кору. Прокусив в ней дыру, сует в отверстие длинный третий палец и извлекает личинку.

Ест ай-ай сахарный тростник, грызет прочную скорлупу кокосовых орехов, плоды, найденные в мангровых зарослях. А дайте ему яйцо, так он прогрызет в нем аккуратненькую дырочку, затем все так же своим длинным пальцем, не поломав скорлупы, извлечет по частям желто-белое содержимое и съест.

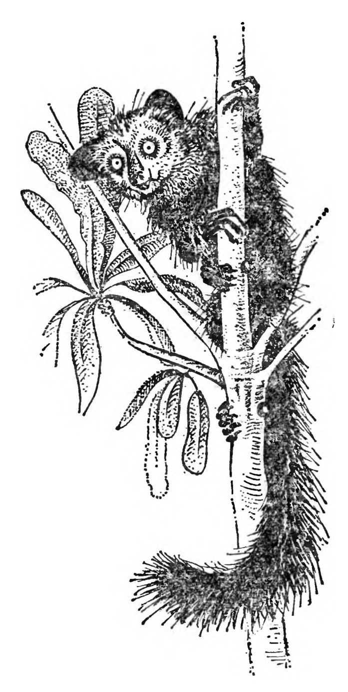
А знаете, как пьет ай-ай? Пальцем. Быстро-быстро макает его в воду. Обмакнет и обсосет, обмакнет и обсосет.

Срочно выдана охранная грамота

Искусные, похожие на беличьи шары-гнезда (полметра в диаметре) ай-ай плетет из листьев весьма известной пальмы «дерево путешественников» и укрепляет сухими ветками.

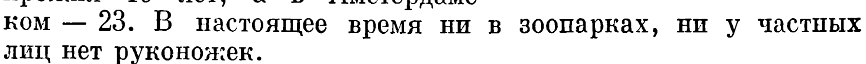
Ай-ай молчалив. Редко слышат его голос, похожий на звук трущихся друг о друга кусков металла. Но в страхе он кричит: «Рроп-тзит!», а не «Ай-ай!», как думали вначале.

Людей не очень-то боится и нередко, вместо того чтобы бежать, царапается и кусается. Веками охраняли его людские суеверия. Убить руконожку, утверждало старое поверье, — значит подписать себе смертный приговор, который войдет в силу не позже чем через полгода. Если уснет человек в лесу, а руконожка его увидит и соорудит ему подушку из веток у него под головой — быть ему богачом. Если под ногами — скоро погибнет, несчастный.



Но многое изменилось теперь на Мадагаскаре, а главное, леса, в которых жили руконожки, вырубаются. Зверьки очень редки, вымирают. Правда, правительство республики решило спасти руконожек. Для их жительства отведен небольшой островок у северо-восточного побережья Мадагаскара. А на самом Мадагаскаре, как полагают специалисты, уцелело только 50 руконожек.

Неволю ай-ай переносит неплохо. В Лондонском зоопарке один зверек прожил 19 лет, а в Амстердамском — 23. В настоящее время ни в зоопарках, ни у частных лиц нет руконожек.



На юго-западе Мадагаскара найдены ископаемые кости другого, намного более крупного вида руконожек. Возможно, что этот примат жил еще в те не очень-то далекие времена, когда Мадагаскар заселили люди, и вымер не без их помощи.



Лемур вари

Отряд приматов, в котором числится и человек с ближайшими своими родичами — обезьянами, объединяет также и лемуров. Только подотряд у них особый. В нем, в этом подотряде полу-

обезьян, — 53 вида. Тупай (18 видов) и долгопятов (3 вида) лемурами обычно не называют, лишь прочие 32 вида полуобезьян носят это «демоническое» имя — лемуры (то есть «души умерших» в древнеримских поверьях). Из них 3 вида обитают в Юго-Восточной Азии, 8 — в Африке и 21 вид — только на Мадагаскаре.

Густые леса миллионы лет давали приют и пищу населяющим их лемурам. Так было прежде. Теперь же девять десятых мадагаскарских лесов вырубили, сожгли, чтобы расчистить место для пастбищ и посевов. Это разрушительное наступление человека на девственную природу грозит гибелью многим видам лемуров. Вари — тоже обреченные на скорое вымирание дикие обитатели Мадагаскара.

Вари днем, спрятавшись в гуще листвы, спит. У него ночь — деятельное время суток. Рано утром, на восходе солнца, вари «загорает». Опершись спиной о ствол дерева и раскинув в стороны руки и ноги, а морду обратив к солнцу, греется в его лучах. Поза такая, будто молится он, поклоняясь дневному светилу, — так считали жители Мадагаскара. Священным и неприкосновенным животным объявило поверье эту полуобезьяну, ее не обижали, и она привыкла не бояться людей. Нынче цивилизация и образование освободили многих от старых суеверий, и вари лишился вековой «охранной грамоты». Так странно и по-разному зависит благополучие или гибель диких зверей от древней веры человека в сверхъестественное.

Шерсть у вари густая и плотная, тропические ливневые дожди не пробивают ее. Окрашена эта великолепная шерсть очень красиво. Масть в общем пегая: черно-белая у одного подвида и рыже-белая у другого. Но бывают вари, окрашенные в другие тона, и часто пятна на левой и правой стороне тела не симметрично распределены. А несимметричная окраска — большая редкость для дикого животного.

Второе, что выделяет вари из среды других лемуров, — его исключительно громкий голос. Внезапно врываясь в тишину погруженного во мрак леса, оглушительные его вопли звучат пронзительно и жутко. И никак не подумаешь, что издает их столь небольшое существо — вари.

И третье: вари, единственный из настоящих лемуров, строит гнезда. Самка, перед тем как родится у нее детеныш, выщипывает у себя на боках шерсть и устилает ею гнездо. Когда детеныш подрастет, мать, отправляясь по ночам на поиски плодов и листьев — главное, что едят эти лемуры, берет его с собой. Он, вцепившись в шерсть, висит, словно пояс, поперек ее живота. Еще подрастает и перебирается к матери на спину. Двухмесячный уже играет с отцом, который все время был поблизости, но до поры не вмешивался в семейные дела.



Лемур сифака

Как и вари (и по той же причине), в народных поверьях получил сифака славу священного солнцепоклонника. Проснувшись рано поутру, взбирается сифака на высокое дерево и сидит там на суку, подняв кверху руки, обратя морду к востоку: греется, сушит мокрую после влажной ночи шерсть. Но суеверие дает свое объяснение этой повадке: молится так сифака, утренний совершает намаз.

Молва приписывает ему также и некоторые медицинские познания: раненый сифака ищет будто бы листья лекарственных растений и как тампон накладывает их на раны.

Рассказывают и такое: самка-сифака для детеныша, который скоро у нее родится, строит из веток гнездо и для укрепления его, чтобы ветром не снесло ее постройку, кладет камни поверх веток. Затем, вырвав шерсть у себя на груди, мягкую из нее делает подстилку.

Но все это легенды. В гнезде детеныш ее не нуждается: он, родившись, сразу же цепляется за шерсть на животе у матери и висит так почти месяц, куда бы мать ни шла, чем бы ни занималась. А мать в эту пору лазает по ветвям осторожно, боится поранить о сучья беспомощного детеныша. Великолепные прыжки, которыми скачут с дерева на дерево не обремененные детьми сифаки, ей теперь противопоказаны. Когда месяц исполнится, перебирается сифака-дитя к мамаше на спину — тут уже она может позволить себе более быстрые передвижения, да и дитя ее теперь прыгать умеет, самостоятельно исследует окружающий мир. Постарше станет — заведет дружбу с соседями: играет с другими сифаками. В оживленной возне, прыжках и шумных трапезах проводит свой день. Устав от резвых игр, вспомнит вдруг про мать и «мяукает» жалобно — зовет ее. Она найдет его, он на спину к ней залезет, и опять мать носит его на себе. Так продолжается месяцев шесть, и тогда лишь рвутся последние связи зависимости молодого сифака от вырастившей его матери.

Сифаки прыгают по деревьям, отталкиваясь от сука лишь задними ногами. Тело их, точно пружина, мгновенно распрямляется;



руки, выброшенные вперед, в одну линию вытягиваются с корпусом и ногами. «Приземляясь» на другом дереве, сифака быстро выкидывает вперед ноги и, коснувшись ими сука, тут же крепко хватается за него цепкими ступнями, разгибает колени — и вот уже стоит на суку вертикально, чудом сохраняя равновесие после стремительного десятиметрового полета.

Длинный хвост как руль или балансир в прыжках никакого значения не имеет. А вот удлиненная кожа, с обеих сторон окаймляющая руки этих лемуров (от ладоней до подмышек), — бесспорный зачаток «парашюта», который мы в более совершенной форме наблюдаем у белок-летяг и других зверей-планеристов.

С дерева на землю слезают как-то вроде бы неуверенно, спускаясь по стволу задом вниз, — так же как и человек это делает. По земле прыгают на задних ногах, и скачками немалыми — четырехметровыми. (А сам сифака ведь невелик — полметра примерно длина его тела, столько же и хвоста.)

Фрукты, листья, цветы, кора некоторых деревьев — это все, чем кормятся сифаки. В девственном тропическом лесу всегда для них накрыт обильный стол. Но леса на Мадагаскаре, как говорилось уже, быстро исчезают. Сифаки, лишенные многих пригодных для их обитания мест, тоже быстро вымирают. Правительство Мадагаскара запретило вывозить этих лемуров с острова, даже в зоопарки других стран, где и прежде-то они были редкими гостями. Теперь, если кто захочет увидеть живого сифаку, может осуществить это свое желание, лишь посетив зоопарк в городе Тананариве, столице республики.

В заключение о лемурах вот что надо сказать: некоторое недоумение вызывает их распространение — ведь они обитают только в Африке, на Мадагаскаре, и в южноазиатских странах.

Почему так? Самое вероятное объяснение: когда-то все эти далекие ныне друг от друга континенты и острова соединяла суша. Этот предполагаемый суперматерик назвали Гондваной. Он раскололся, образовав современные континенты. Африка и Азия разделились, возможно, позже всех. Их соединяла суша, пролегавшая через нынешние острова Мадагаскар, Мальдивские, Лаккадивские и др. Эту часть бывшего некогда материка называют Лемурией. Возможно, что именно здесь был центр эволюции лемуров.



Горилла

Образ жизни и нравы этого свирепого, по прежним понятиям, зверя долго оставались загадочными. Так продолжалось до конца первой половины нашего века. Но вот в 1959—1960 годах молодой американский зоолог Джордж Шаллер вместе с женой 20 месяцев прожил в лесах Центральной Африки, главным образом на склонах гор Вирунга. Он 314 раз встречался с гориллами лицом к лицу. Он изучил их так досконально, как не изучена еще ни одна обезьяна.

Он увидел и рассказал в книге «Год под знаком гориллы» (1964 год) поразительные вещи. Видел много раз и особый «танец» горилл — ритуал «биения в грудь», который прежде так пугал охотников и прочих людей, нечаянно повстречавших горилл в лесу.

Молодые гориллы, прожив на свете лишь 3—4 месяца, уже пробуют изучать этот ритуал, но привилегия на его полное исполнение принадлежит старым, матерым самцам с седыми спинами. Представление разыгрывается обычно при встрече с другим самцом или человеком и начинается отрывистыми криками. Потом «танцор» срывает с дерева ветку, сжимает ее между губами, встает на ноги, в исступлении рвет листья и бросает их вокруг. И вот кульминация «танца»: горилла, сгибая руки в локтях, попеременно то одной рукой, то другой бьет себя ладонями в грудь. Одна нога обычно приподнята, а ярость, может быть и театральная, этого страшного на вид, черного, лохматого, огромного зверя, кажется, не знает предела. Затем горилла быстро отскакивает в сторону, на бегу рвет листья, ломает сучья. И в финале колотит ладонями по земле.

Думают, что это «танец» угрозы, но впечатляющие сцены «биения в грудь» разыгрываются в диких лесах и в мирное время,

когда врагов и близко нет. Может быть, это репетиция? Или просто развлечение?

Обычно гориллы угрожают пристальным взглядом, сурово сдвинув брови и сжав губы. Если вы его выдержали и глаз не отвели, значит, приняли вызов. И тогда — о, ужас! — горилла бросается на вас. Черная, взъерошенная, страшная, как дьявол, быстрая, как ветер, и сильная, как лев! Бежит, ломает сучья и вдруг... не добежав трех метров, останавливается, в бешенстве колотя себя в грудь. Либо, пыхтя и сопя, горилла проносится мимо. Ведь это только угроза, а не нападение, которого обычно не бывает. Храбрые охотники на горилл, цепенея от страха, не выдерживали демонстрации силы лохматого гиганта и метко стреляли в нападающую гориллу. А потом в выражениях, леденящих кровь, расписывали пережитые «опасности».

Но гориллы, которых гнев их вожака совсем не развлекает, не подвергают свои нервы таким испытаниям. Они под пристальным взглядом высшего в ранге покорно отводят в сторону глаза. И даже голову поворачивают вбок, чтобы уж никаких сомнений не было, что ему в глаза они не смотрят, драться не хотят и подчиняются. Если этого мало, кивают головой. Кивок вообще дружелюбное приветствие у горилл.

Когда горилла низкого ранга хочет выразить «высокопоставленной» горилле полную свою подчиненность, она падает перед ней на живот и лежит на земле, поджав под живот руки и ноги, а совсем юные гориллы одной рукой прикрывают еще и затылок. Такая сверхпокорность сразу ликвидирует ярость вожака, и он великодушно прощает провинившемуся его слабости.

Если поза покорности выражена недостаточно ясно или когда более слабый противник долго не отводит взгляда и терпение старого самца иссякает, он бросается на наглеца. Бежит за ним (галопом!) и кусает за ноги, руки, спину — за места наименее уязвимые. Укусы никогда не бывают смертельными и даже серьезными.

Живут гориллы семейными группами — в каждой от 5 до 20 разновозрастных животных. Если в такой группе несколько взрослых самцов, то в высшем ранге те из них, у которых спина уже серебрится «сединой». Это не настоящая седина, а особый возрастной «знак», который появляется у самцов горилл после 10 лет жизни, а живут они, во всяком случае в зоопарке, до 35 лет. Второй ранг занимают самки, и в первую очередь те, у которых есть дети, и, чем меньше детеныши, тем выше в ранге самка. «Подростки»-самцы — на третьем месте, после самок, а в самом низу иерархии юные гориллы обоих полов, которые уже не живут с матерью, но еще и взрослыми не стали.

Джордж Шаллер наблюдал, например, сцену, которая хорошо иллюстрирует порядок соподчинения в семьях горилл.

Шел дождь, и один молодой самец, выбрав сухое место под

Срочно выдана охранная грамота

деревом, уселся там, прижавшись к стволу. Как только к нему подошла самка, он тотчас встал, уступил ей место и ушел под дождь. Едва горилла-мадам устроилась на сухом месте, как явился самец с серебристой спиной и уселся с ней рядом. Потом лениво, не грубо, но настойчиво стал толкать ее рукой и вытолкнул из укрытия, заняв все сухое место.

А дождь гориллы не любят. Сидят, выбрав место посуше, сгорбившись, опустив головы и скрестив руки на груди, ладонями прикрывая плечи. Матери прячут детей под грудью. Апатичны и ни на что не реагируют. Шаллер однажды прошел прямо через группу скорчившихся под дождем горилл, а те не обратили на него внимания.

Но солнцу очень рады. Часами лежат на солнцепеке, греются самозабвенно, как курортники на пляжах, так что пот выступает на мордах. И всегда, отдыхая днем, выбирают местечко солнечное, если только оно есть в гуще дикого леса. Сумрачных, высокоствольных лесов избегают, предпочитают бродить в долинах, вдоль рек, у дорог, вокруг деревень.

Где живут гориллы и много ли их осталось?

Подсчитать трудно, но полагают, что не меньше 5 тысяч и не больше 15 тысяч. Береговая горилла живет в тропических лесах Западной Африки: Камеруна, Габона, Конго — в общем в междуречье Нигера и Конго. Хотя и называется этот подвид береговым, однако обычно ближе 50 километров от побережья гориллы не селятся. А в глубь континента ареал их простирается местами на 500 километров. Второй подвид — горная горилла — обитает в тысяче миль восточнее: в Западной Уганде и пограничных с ней районах Конго, тоже в тропических лесах, на высоте 2—3 тысяч метров (в районе гор Микено, Карисимби, Високе — около озер Киву, Эдуарда и северо-западного берега Танганьики). Но больше всего горных горилл в низинном тропическом лесу, намного западнее упомянутых гор и озер. По данным на 1971 год, горных горилл сохранилось едва ли больше тысячи.

Жизнь горилл спокойная, мирная, вегетарианская: сон да ленивые поиски всякой съедобной зелени.

Едят они в основном листья и молодые побеги (а не плоды, как шимпанзе). Почти всякое растение, которое попадается им на пути, если оно сочное и свежее, гориллы попробуют. Более ста видов растений насчитал Джордж Шаллер в их меню. Но ни разу не видел, чтобы гориллы ели насекомых и вообще любых животных. Не видел, чтобы они когда-нибудь пили воду: соков растений вполне хватает для утоления жажды. И в воду, даже в небольшой бочажок или неглубокий ручей, никогда не заходят — либо перепрыгнут, либо, повалив дерево, как по мосту, переходят по нему.

После восхода солнца, проспав 13 часов, пробуждаются и часа два едят свою зелень. Часов в 9—10 завтрак кончается и начинается полуденный сон и отдых. Группа располагается в непринужденных позах: кто лежит на спине, кто на животе, на боку, иные сидят, прислонившись спиной к дереву, или лежат на суках.

Не все дремлют или спят; иные чистят и вылизывают своих детенышей, лениво жуют листья. Обычное у других обезьян взаимное расчесывание шерсти у горилл не очень-то принято. Пока взрослые часа три сибаритствуют, переваривая в полуденной сиесте свой малокалорийный завтрак, молодежь играет и резвится вокруг. Игры у них — как у наших детей: догонялки, катание с «горок» — стволов деревьев, борьба за пригорок или куст и «поезд»: положив руки друг другу на плечи, малыши бегают цепочкой.

Потом вожак, главный «папа», встает, и все идут кормиться. Бредут не спеша по лесу — 3—5 километров в час, едят, дремлют, греясь на солнце, опять едят. За день проходят то метров сто, то 5 километров, как душе угодно или смотря по тому, насколько местность удовлетворяет их аппетит. У каждой семейной группы владения от 25 до 40 квадратных километров. Но границы их часто нарушаются соседними семьями. Если встретятся, расходятся без драк. Правда, самцы-предводители обязательно разыгрывают друг перед другом уже известные нам пантомимы с бросанием ветвей и биением в грудь. Иногда сходятся и смотрят с угрозой в глаза друг другу. Потом опять поедят, посидят и снова, угрожающе скрестив взгляды, сойдутся в бескровном поединке. Кто первым не выдержит войны нервов, тот обычно и удаляется, а семья следует за ним.

С наступлением сумерек (в тропиках это случается сразу после захода солнца, обычно после шести часов) все гориллы собираются вокруг вожака, и он начинает сминать и сгибать в один центр ветки какого-нибудь куста. Тут все, словно подана команда, которой нельзя не подчиниться, строят гнезда для ночлега: самцы обычно на земле, реже на дереве, самки и молодежь на деревьях — и спят до рассвета.

С детьми гориллы нежны, заботливы и многотерпимы. Даже украшенные «сединами» самцы самого высокого ранга разрешают им прыгать и лазать по себе и вокруг. Если неопытная мать боится своего первенца, что у горилл тоже бывает, другая, старая самка, обязательно его усыновит: кормит и заботится о нем, как о своем собственном.

Беременность у горилл продолжается восемь месяцев. Двойни очень редки. Новорожденный весит 2 килограмма с небольшим. Развивается он примерно вдвое быстрее человеческого младенца. В два с половиной месяца уже ест растения. В шесть — лазает по веткам, в год — весит 16 килограммов. Самки половозрелы в 6—7 лет, самцы — в 9—10. Годам к 20—30 весят первые кило-

граммов 100—140, вторые 200—275, а в зоопарках, разжирев от неподвижности, так даже и 350! Росту в такой горилле, когда она стоит, метр и три четверти, а если измерить ее от темени до пят, разогнув в коленях ноги, то и 2 метра 30 сантиметров.

Срочно выдана охранная грамота

Никто не видел, чтобы дикие гориллы, как шимпанзе, с какой-либо особой целью — в драке или добывая пищу — брали в руки палки, камни или другие предметы. В неволе они этому легко обучаются. Не видели драк из-за самок. Вообще гориллы почти никогда не дерутся ни между собой, ни с другими животными. Шимпанзе, например, спокойно вторгаются в их владения, не вызывая ни гнева горилл, ни протестов. Со всяким зверем и птицей гориллы живут в мире. Только леопарды иногда нарушают ночами их покой, нападая на малых и слабых.

Даже людей гориллы никогда сами не трогают. Хотя местами они ночуют буквально в 30—70 метрах от человеческих поселений, пострадавших от горилл очень мало. Обычно это неопасные укусы в ноги, руки, ягодицы, нанесенные тем людям, которые ранили гориллу, а потом пытались убежать. В Камеруне считают за стыд признаться, что кого-то укусила горилла, потому что здесь все знают: эти обезьяны кусают только тех, кто, испугавшись, удирает.

Когда гориллы повадятся разорять банановые рощи, люди окружают их, загоняют в сети, бьют дубинами и колют копьями «все, что движется в этих сетях».

Старые, но еще недавно распространяемые в печати рассказы о лохматом и свирепом «лесном демоне», глаза которого «буквально излучают пламя», не больше как миф и клевета на мирного вегетарианца.

«Возможно, — пишет Бернгард Гржимек, — и мы, люди, жили бы друг с другом более мирно и дружно, если бы были в более близком родстве с гориллой, а не с шимпанзе».

Карликовый шимпанзе бонобо

В германском городе Хеллабруннере, недалеко от Мюнхена, во время налетов американской авиации в 1944 году погибло в зоопарке много человекообразных обезьян. Бедные животные умерли не от ран и контузий, а от... страха. Адский грохот артиллерии, взрывающихся бомб и обвалов привел их в неописуемый ужас. В панике метались они по клеткам, оглашая опустевший парк истошными криками.

Научные работники зоопарка, подсчитывая наутро свои потери, обнаружили, что все погибшие обезьяны отличаются хрупким телосложением и принадлежат, как считали тогда, к карликовой разновидности шимпанзе. При жизни это были пугливые создания, сторонившиеся больших обезьян. Ростом же они вдвое меньше любого подвида крупных шимпанзе.

Ученых поразило, что от нервного потрясения, пережитого во время бомбежки, умерли только карликовые шимпанзе. Почему их более крупные собратья отнеслись к тем же событиям довольно спокойно? Ведь при бомбардировках не погибло ни одного большого шимпанзе.

По-видимому, это неспроста. Ученые стали внимательнее приглядываться к обезьянам, которых до сих пор считали карликовыми шимпанзе. Обратили внимание на крики этих обезьян. Сторож зоопарка уверял ученых, что мелкие и крупные шимпанзе не понимают друг друга, они, по его словам, «разговаривают» на разных языках.

Мелкие шимпанзе очень подвижны, дружелюбны и общительны. Они постоянно «болтают» друг с другом. В их криках слышатся гласные «а» и «е». Свою «речь» обезьяны сопровождают оживленной жестикуляцией.

Крупные шимпанзе вспыльчивы и порой приходят в неудержимую ярость. Голос у них глухой, и другие гласные звуки слышатся в их криках — «о» и «у». Кричат большие шимпанзе пронзительно. Бросаясь друг на друга, они кусаются, царапаются. Дерущиеся обезьяны стараются своими сильными руками притянуть поближе противника и вцепиться в него зубами.

Мелкие шимпанзе редко приходят в ярость, редко ссорятся и дерутся друг с другом. А в драке они никогда не кусаются, а лишь награждают друг друга тумаками, «боксируют». У обезьян слабые кулаки, поэтому они предпочитают наносить удары пятками ног.

И вот в 1954 году немецкие ученые Эдуард Тратц и Гейнц Хек опубликовали интересную работу. В результате наблюдений и исследований своих и других зоологов и анатомов они пришли к выводу, что обезьяны, погибшие во время бомбардировок Хеллабруннера, представляют собою не карликовую разновидность шимпанзе, а совершенно особый вид и род человекообразных обезьян, настолько резко они отличаются от всех других обезьян и своей психикой, и поведением, и анатомией. Ученые дали новому роду имя «бонобо» — так местные жители называют этих обезьян на их родине в Конго. Конголезцы отличают бонобо от шимпанзе и других местных представителей обезьяньей породы.

Часто спрашивают: какие из обезьян по своему строению ближе всего к человеку? Трудно дать определенный ответ на этот вопрос. По одним признакам — шимпанзе, по другим — горилла, по третьим — даже орангутан. Но — удивительное дело — новооткрытый бонобо по ряду признаков, особенно по строению черепа,

кажется, стоит к человеку ближе всех других обезьян!

Срочно выдана охранная грамота

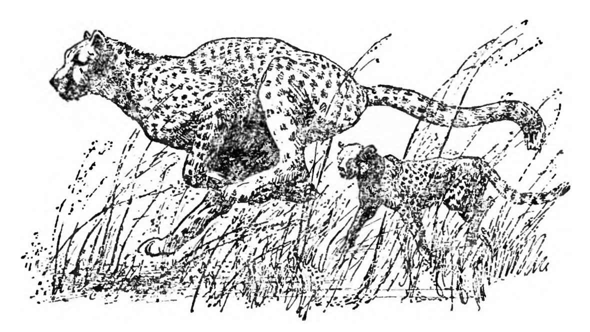
У бонобо округлый вместительный череп без сильно развитых надбровных дуг и гребней, которые уродуют голову гориллы и шимпанзе. У всех других обезьян морда сильно выдается вперед, лоб же мало выпуклый, круто покатый назад, точно срезанный спереди назад. У бонобо лоб более развитый, его выпуклости начинаются сразу за надбровными дугами, морда мало выдается вперед. Затылок у бонобо тоже округлый и плавно выпуклый.

У бонобо подмечены зоологами еще и такие отличающие их черты: маленькие уши, узкие плечи, стройное тело и не разлапистая, а узкая аккуратная стопа. У бонобо, пожалуй, единственного представителя в животном царстве, губы не черные, а красноватые, почти как у человека, а на крестце у них белое пятно.

И еще один поразительный факт. Человекообразные обезьяны передвигаются по земле на полусогнутых ногах, опираясь при этом на руки. Бонобо при ходьбе тоже опираются на руки, однако ноги, как и человек, они совершенно выпрямляют в коленях.

Где же живут наши новые родственники? Откуда они родом? Бонобо обитают, насколько это сейчас известно, в западных районах бассейна Конго, к югу от этой реки, в густых первобытных лесах. Немногие крупные животные сумели приспособиться к жизни в сумрачных и сырых дебрях внутренних районов тропического леса. Поэтому у бонобо мало опасных врагов. И тем не менее вымирают карликовые шимпанзе. Главная причина их гибели, как полагают, — вырубки высокоствольного леса и наступление саванны на тропические джунгли.

В зоопарках мира живут около 20 бонобо. Это славные обезьяны — ласковые, приветливые. Но только во Франкфуртском зоопарке удалось получить от них потомство: в 1962 и 1963 годах.



Гепард

Гепард производит странное впечатление: «собака с кошачьей головой» — эти слова вернее всего определяют его необычную внешность. Гепард из семейства кошек, но длинные стройные

ноги, узкие, сбитые в комок лапы с когтями, которые не втягиваются, как у кошки, внутрь пальцев, более свойственны собакам, а не кошкам.

Абсолютный рекорд скорости — удивительное достижение этого зверя. Быстрее его ни одно животное на свете бегать не может. Сто десять и даже будто бы 140 километров в час — со скоростью урагана! — мчится гепард в погоне за добычей. Правда, дистанция этой бешеной скачки невелика — метров пятьсот. Но и такого пробега обычно достаточно, чтобы догнать любую антилопу, дикого осла или зебру и уж тем более копытных ростом поменьше — главную добычу гепарда.

Стиль охоты у гепарда свой особенный, не кошачьего образца. С холма, с какого-нибудь возвышенного места высматривает гепард пасущихся газелей (зайцев тоже не оставляет без внимания). Наметив жертву, подползает — прямо стелится по земле. Метров за двадцать—сто до цели кидается в погоню, сразу же развивая поразительную скорость: секунда — и 20 метров позади! Догонит — бьет передними лапами, валит с ног добычу и тут же вгрызается в ее горло. Не догонит на первых сотнях метров скачки — не преследует больше ускользнувшее животное. Возвращается снова на наблюдательный пункт обозревать окрестности, высматривать новые цели для резвой атаки.

Мы говорили о вступившем, так сказать, на «охотничью тропу» гепарде в единственном числе. Из этого можно заключить, что этот зверь живет и добывает пропитание в одиночку, не в совместных охотничьих рейдах с другими сородичами.

Так до сравнительно недавнего времени и считалось. Более точные наблюдения, однако, показали, что гепарды нередко объединяются в небольшие группы. Это самки с подросшими молодыми гепардами либо несколько взрослых самцов охотятся вместе. В свою «мужскую» компанию принимают они и самок. Но объединения одних лишь самок (как порой бывает у львов) никогда не видели.

В укромном месте рождает самка-гепард одного — пятерых детенышей. Отец заботится о них, приносит корм. Даже если мать погибает, он их не бросает. Трехнедельные «котята» кроме молока едят уже мясо. Интересно, что в юном возрасте, месяцев почти до четырех, когти у них, как у всех кошек, могут втягиваться в пальцы. С возрастом теряют они эту способность. (Впрочем, некоторые исследователи утверждают, что и у детенышей гепардов когти не втягиваются.)

Первые восемь месяцев — самые опасные в жизни молодых гепардов: львы, леопарды, гиены и гиеновые собаки — главные их враги. Более половины подрастающего поколения гепардов гибнет, не прожив и года. Но основная причина вымирания гепардов — наступление человека на степи и саванны — места обитания этих зверей. Последние очаги жизненного пространства отни-

мают люди у гепардов. Внесение в списки исчезающих животных «Красной книги» — такой печальной участи «достоин» ныне гепард.

Срочно выдана охранная грамота

Прежний ареал гепарда был обширным: почти вся Африка (кроме густых тропических лесов и центральных областей Сахары), Передняя Азия, Туркмения, Индия. Теперь в Северной Африке лишь в некоторых районах Ливии сохранились гепарды. В заповедных местах Восточной Африки уцелели они. Можно надеяться, что там при надлежащей охране этот зверь будет сохранен.

В Турции и Аравии уже в конце минувшего столетия доживали последние дни обреченные на вымирание гепарды. Теперь в Азии, только кое-где у нас в Туркмении и, возможно, в пустынных районах Ирана гепарды еще встречаются. У нас охраняет их закон. В Индии тоже с 1952 года ввели полный запрет ловить и убивать гепардов. Но было уже поздно, пишут немецкие зоологи И. Вайгель и Г. Вендт: незадолго перед этим последних трех индийских гепардов застрелили «к северу от Бастара».

А ведь когда-то, в минувшие века, магараджи и другие владетельные князья Индии разводили в особых питомниках многие сотни гепардов. С какой целью?

Тысячи лет был гепард своего рода борзой собакой в охотничьих сафари восточных князей и царей. Известно, что уже за три тысячи лет до нашей эры в Вавилоне охотились с гепардами на всякую копытную дичь, позднее — в Египте тоже, в Индии, Армении, Эфиопии и в других странах Востока и Запада.

Марко Поло, венецианец, совершивший в XIII веке небывалое по тому времени путешествие в отдаленные царства Востока, писал, вернувшись на родину, что в резиденции Кублай-хана в Каракоруме было около тысячи прирученных гепардов. Выезжая на охоту, надевали на головы быстроногих этих зверей особые колпаки, закрывающие им глаза. Вблизи замеченного стада антилоп или оленей снимали с гепардов колпаки, отстегивали поводки, и вихрем мчались гепарды, обгоняя всадников, в погоню за добычей.

С Востока далеко на запад распространилась эта стародавняя охота. В средние века некоторые австрийские и французские короли тоже охотились с гепардами. Нормандский герцог Вильгельм Завоеватель, когда покорил в XI веке Англию, привез на туманный этот остров любимых своих гепардов.

В XI и XII веках и русские князья гоняли с гепардами сайгаков по степному раздолью. На Руси охотничьих гепардов называли пардусами и очень ценили их в те времена. Царским подарком считался обученный охоте гепард. За него расплачивались «соболями и горностаями, и черными кунами, и песцы, и белыми волкы», и многим другим драгоценным, чем покупается роскошь, благополучие и все земные блага.

Справочное бюро "причуд природы"

Прячет ли страус голову в песок?

Вопреки утверждениям в популярных книгах рискну сказать: прячет! Но не от страха, как уверяют легенды, а от паразитов. Обычно погружение головы в песок предшествует купанию в песке. Но не обязательно.

Погрузив голову в горячий песок и закрыв большие свои очи, страус ждет некоторое время, чтобы паразиты, которых много у него под перьями, от жары песка погибли или убежали с головы, затем, сам не выдержав нагрева, голову из песка вынимает и отряхивается. После этого он обычно голову, шею и грудь опускает в песок и взбивает его крыльями. Купание в песке, как полагают, тоже имеет цели инсектицидные — то есть борьбу с паразитами, на сей раз с подперьевыми.

Боятся ли дикие звери огня?

Нет, не боятся! — говорит известный немецкий зоолог Бернгард Гржимек. «Я никогда не замечал, — пишет он, — чтобы у животных был врожденный страх перед огнем, как это часто утверждается в книжках. Львы, например, спокойно подходят совсем близко к огню и ложатся в еще теплую золу. Однажды в Банаги мы разожгли большой костер и расселись вокруг него в шезлонгах, чтобы погреться. В это время в шести метрах от нас прошло семейство львов, не обращая никакого внимания ни на нас, ни на наш костер».

Антилопы пасутся у самого края степного пожара, а птицы собираются здесь стаями, чтобы поохотиться за насекомыми, спасающимися от огня.

Сколько лев уничтожает за год крупных животных?

В среднем пятнадцать с общим весом чуть больше полутора тонн. Получается, что в день лев съедает около 4,5 килограмма мяса.

Почему опасно купаться в Африке?

В некоторые реки Африки лучше и по колено не заходить. Не крокодилы здесь опасны и, конечно, не безобидные бегемоты, а маленькие паразитические черви — двуустки бильгарции (из группы

трематод). Размер их, когда они вполне зрелые, от 1 до 2,5 сантиметра. Бильгарции проникают через кожу купающегося человека, пробираются по кровеносным сосудам до легких и «вызывают сухой кашель». Потом они проникают в печень и мочевой пузырь. Живут в венах, главным образом печени и кишечника. Доживают до 20 лет, причиняя зараженному ими человеку мучительные страдания. Правда, уже есть средства, с помощью которых бильгарций можно изгнать из человеческого организма, но «уберечься от них можно лишь одним способом: не купаться в зараженной воде».

А между тем многие водоемы Африки, особенно озеро Мобуту-Сесе-Секо (Альберт) и Нил, еще заражены бильгарциями. В воду попадают яйца бильгарций с испражнениями. Выходят из яиц личинки и поселяются в улитках. Там личинки превращаются в червей, которые свободно плавают в воде и выискивают, в кого бы вселиться.

Какая ядовитая змея самая быстрая?

Мамба — ужасная змея Африки. Ни кобр, ни гадюк не боятся здесь так, как этих тонкотелых древесных змей. Были случаи, люди умирали через 20—30 минут после укуса. Обычные ядовитые змеи ползут со скоростью примерно 1 километр в час. У мамбы же просто головокружительная для змеи скорость, зарегистрированная секундомером: по земле — 11,3 километра в час. В ветвях мамба, пожалуй, еще более стремительна. Кусает часто без предупреждения или с малоприметной угрозой: приподняв голову, широко разевает пасть, шипит негромко. Отлично скрывающий в листве камуфляж (из четырех-пяти видов мамб три — зеленые), достаточно длинные ядовитые зубы и нередкая возможность встретить мамбу не только в чаще леса, но и на полях, в селениях и даже в домах объясняют вполне понятный страх перед ней всюду в Африке, где эти змеи водятся (от Сахары до юга континента).

Как произошел змеиный яд?

У амфибий яд производит кожа, у змей — железы пищеварительной системы. Слюнные! Здесь вот ведь что, по-видимому, получилось. Змеи не разгрызают, не разрывают добычу на куски, а глотают целиком. Чтобы переварить нерасчлененный пищевой ком, нужны быстродействующие, разру-

шающие ткани вещества. С другой стороны, чем скорее начнется пищеварение, тем раньше оно закончится. Поэтому сильные ферменты не только в желудке, но уже во рту у змеи обрабатывают пищу. Естественный отбор миллионы лет повышал их эффективность — ферменты стали опасны и для живых тканей. Получился яд! Сначала слабый, потом все более токсичный.

Яд и поныне не утратил своего первоначального, пищеварительного свойства. Змея жараракусу, например, укушенную крысу переваривает 4—5 дней, а не обработанную ядом (неукушенную) — втрое дольше. Если опыт продолжать (оставить перевязанными протоки ядовитых желез), то змея долго жить не может. И, как выяснилось, именно по той причине, что яд не участвует в пищеварении, из-за этого оно протекает вяло, ненормально, и змея страдает расстройством обмена веществ. Чем токсичнее яд у змеи, тем быстрее, успешнее пищеварение и крепче здоровье.

Предполагается, что защитное и атакующее назначение яда — вторичная функция. Первичная — ускорение обработки пищи: и ферментативным его действием, и вынесением начала пищеварения за пределы тела змеи. Для этого понадобились зубы-шприцы. Сначала появился открытый ядопроводящий канал вдоль по передней поверхности «шприца», затем, эволюционируя, канал углубился, края его сошлись, образовался трубчатый зуб (у высших змей).

Идея вполне логичная, но, возможно, только этим и хороша: пути эволюции могли быть иными.

Как действует змеиный яд?

По физиологическому действию змеиный яд разделяют на два типа: нейротоксический (парализует нервную систему) и гемолитический (разрушает кровь, кровеносные сосуды и ткани). Первый — у кобры, бунгаров и прочих аспидовых, а также у морских змей. Особенно сильных болей их яд не причиняет, место укуса почти совсем не болит, но человека мучают головокружения, обмороки, удушье. Второй — у гадюк, щитомордников, гремучих змей, жарарак и прочих ямкоголовых. Сильные боли, кровоизлияния, опухоли, некрозы тканей — типичная картина отравления при укусе этих змей. В яде гадюковых

и ямкоголовых есть и нейротоксические вещества, но их сравнительно немного. Наконец, у некоторых змей яды обоих типов действуют почти одинаково сильно: тайпан, массасауга, габонская гадюка, каскавелла и другие.

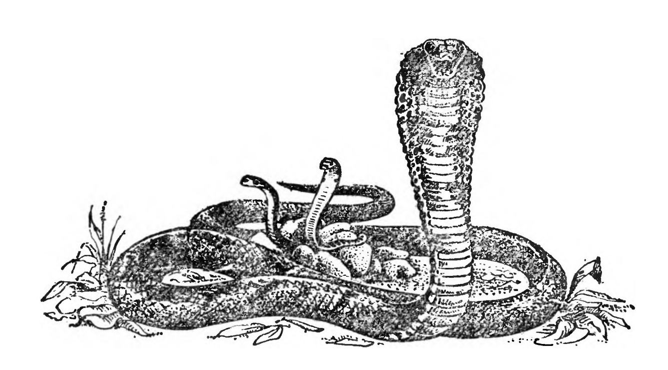
Какая змея самая опасная?

Трудно дать определенный ответ на этот вопрос. И вот почему.

Самые ядовитые змеи мира — австралийская тигровая змея, тайпан, смертельная змея, азиатская королевская кобра, африканские мамбы, американская гремучая змея, каскавелла и некоторые морские змеи. В этом убеждают лабораторные исследования и печальный опыт тропических будней: 50—80 процентов укушенных этими змеями людей умирают (если медицинская помощь не оказана). При укусах обычной гадюки — лишь 5—8 процентов, а самых ядовитых наших змей — гюрзы и кобры — 10—20 процентов.

Но змеи с очень токсичным ядом не всегда самые опасные. Тут надо учитывать кроме силы еще и дозу яда, которую змея впрыскивает в рану, глубину проникновения ядовитых зубов (прокусят ли одежду, обувь), агрессивна змея или спешит поскорее уползти, сразу кусает или сначала предупреждает угрожающей позой и громким шипением (кобра), как хорошо маскирует ее окраска, где живет (в безлюдных лесах или у деревень), активна ночью или днем, многочисленна или встречается редко...

Например, яд бумсланга в пять раз токсичнее, чем у кобры, но его ядовитые зубы не спереди — у края рта, а в глубине пасти и поражают человека



не при всяком укусе. Морские змеи были бы очень опасными, если бы не короткие зубы, малая доза яда и мирный нрав (кусают неохотно, как и бунгары, кобры, габонские и шумящие гадюки). Королевская кобра наделяет врага большой порцией отравы, но зубы и у нее коротки, а яд слабее, чем, например, у тайпана и тигровой змеи. У бушмейстера и зубы длинные (до четырех сантиметров), и доза яда порядочная, и яд достаточно эффективный, но змея эта редкая даже в тропических лесах долины Амазонки, где ее основные места обитания.

А вот на счету у жарараки — самой многочисленной змеи Бразилии — до 90 процентов всех змеиных укусов в этой стране, однако силой яда эта змея много уступает не только тайпану, тигровой змее, но и каскавелле.

Сколько людей умирают от укусов змей?

Тридцать лет назад статистика удостоверяла: от укусов ядовитых змей ежегодно в мире умирает около 30 тысяч людей. Две трети из них — в Индии, примерно пятнадцатая часть — в Бирме и столько же — в Бразилии; затем следовали вся Африка (около 1000 человек в год), Цейлон (втрое меньше) и Венесуэла (еще втрое меньше). По числу смертей на душу населения первое место в этом мрачном списке занимала Бирма (15 на 100 тысяч жителей), потом Индия и Цейлон. В Европе погибает один человек в несколько лет, в Соединенных Штатах от укусов ядовитых змей ежегодно умирает в среднем 15 человек.

Сейчас на Земле так или иначе страдают от укусов змей что-то около полумиллиона человек ежегодно (в нашей стране около 200 человек). Но смертность сведена к невозможному прежде минимуму: лишь 1,5—2 процента укушенных погибают. Приготовленная впервые в Пастеровском институте в Париже в 1895 году противозмеиная сыворотка спасает теперь многие тысячи человеческих жизней. Лошадей иммунизируют малыми, но всевозрастающими дозами змеиного яда; через год-полтора в лошадиной крови образуются настолько сильные антитела, что животное способно перенести сто смертельных доз яда. Сывороткой крови таких лошадей и лечат от змеиных укусов.

Сколько на свете ядовитых змей?

410 видов! Более $^{1}/_{6}$ всех змей вообще. Меньше всего среди ядовитых змей морских — 49 видов. Гадюк — 58 видов. Ямкоголовых (тут и наши щитомордники, южноамериканские жарараки, бушмейстеры и гремучие змеи) — 122 вида. Аспидовых (кобры, бунгары, мамбы, тайпаны, тигровая и смертельная змеи) — 181 вид.

Плюются ли змеи?

Плюются! Да еще как мастерски!

Но не все змеи, а только два вида африканских кобр — ошейниковая и черношейная.

Плевок отравленный: в нем 4 миллиграмма яда. Вылетает из отверстий ядовитых зубов и летит метра два-три! Бывает до 30 плевков подряд!

Обычно целится кобра в глаз подошедшего человека или зверя. Попадает метко. Правда, иногда по ошибке стреляет ядом в блестящие пуговицы, пряжки, в ручные часы.

Попадание в глаз опасно: сильная боль, воспаление глаза, временная или постоянная слепота. Если даже промахнется кобра и плюнет просто в лицо — не лучше будет: кожа на лице у жителей тропиков всегда в ссадинах, яд через них впитывается быстро и может быть серьезное отравление.

Какое маленькое животное обращает в бегство львов и слонов?

Бродячие муравьи! У них нет постоянного жительства, и большую часть жизни они кочуют, обычно под покровом ночи или сумерек. У некоторых видов этих муравьев походные колонны по фронту растягиваются на сотни метров и порой даже на километр. Нелегко от них убежать! А они пожирают на своем пути буквально все живое!

У солдат бродячих муравьев острые, как ножи, челюсти, они выгрызают ими кусочки мяса из своих жертв. Даже большое животное, попавшее в их окружение, за считанные минуты бывает обглодано до костей. «Если верить некоторым сообщениям, — пишет американский ученый Осмонд Бреланд, — один слон, не успевший вовремя убежать, безвозвратно погиб, словно мышь или гусеница».

Однажды бродячие муравьи «загрызли» даже леопарда в клетке. Съели как-то и питона, который после сытного обеда оказался недостаточно проворным. Начисто, до костей, объедали забытых на привязи собак, запертых в хлевах свиней, коз,

кур. Одного преступника, оставленного сбежавшей стражей в тюрьме, муравьи закусали до смерти.

Впрочем, во многих историях опасность, которой подвергаются люди при встрече с армиями кочевых муравьев, обычно преувеличена.

Местные жители при наступлении на их деревни муравьев-бродяг довольно спокойно покидают дома и устремляются в обход наступающего муравьиного фронта в поля. Правда, весь домашний скот и всех вообще домашних животных обязательно забирают с собой. При этом, конечно, не обходится без потерь. Зато муравьи в домах уничтожат всех паразитов, скорпионов, крыс, а это немало.

Играют ли рыбы в мяч?

Пока известна только одна такая рыбка — клюворыл гнатонемус Петерса. Он стал теперь желанным гостем аквариумов. Если бросить в аквариум небольшой поролоновый мячик, рыбка тотчас плывет к нему и с увлечением играет в мяч, подбрасывая его головой, уплывая и снова кидаясь на свою игрушку.

Кто хвостом воду пьет?

За павианами бабуинами замечено: когда до воды ни руками, ни ртом не достать, они «черпают» ее... хвостом. Уцепившись передними лапами за какой-нибудь уступ в береговом обрыве либо за корень или сук, павиан концом хвоста старается изо всех сил дотянуться до воды. Окунув его, быстро вылезает на берег и скорее сосет конец хвоста, пока он на африканской жаре не высох. Потом так же тянется за новой порцией воды — пока не напьется. А пьют бабуины мало — три-четыре стакана в день. Поэтому вполне могут напиться описанным способом. Но когда за водой лазать по обрывам не надо, павианы пьют ее ртом, как все.

Какой попугай самый разговорчивый?

Этот всеми признанный лучший говорун — жако. Он светло-серый, а хвост у него ярко-красный! Сразу узнать можно. Похожих попугаев нет.

Больше ста слов и оборотов речи может запомнить жако. Многое говорит, казалось бы, со смыслом. Например: «Доброе утро», «До свидания», «Алло!» — это когда звонит телефон. Многие слова жако помнит по 10 лет и больше, даже если

никогда их не произносит, словно бы забыл. И вдруг через десяток лет вспоминает.

Живет жако в лесах Африки — от Гвинеи и Анголы на западе до Великих озер на востоке.

Кто с сачком охотится?

Живет в Южной Африке паук минеус. Перед заходом солнца он плетет из эластичных паутинных нитей густую сетку размером с почтовую марку. Прячется среди веток и ждет мотыльков и других летающих в сумерках насекомых.

Терпеливо ждет, затаился. Как только крылатая дичь мимо пролетит, паук моментально растягивает между широко раскинутыми в стороны лапками свой сачок и метко набрасывает его на пилота!

Растянутый сачок в пять-шесть раз больше нерастянутого.

У кого самая прочная в мире паутина?

В Африке живут крупные, ярко раскрашенные пауки нефилы. Их ловчие сети так прочны, что порой даже мелкие птицы в них запутываются.

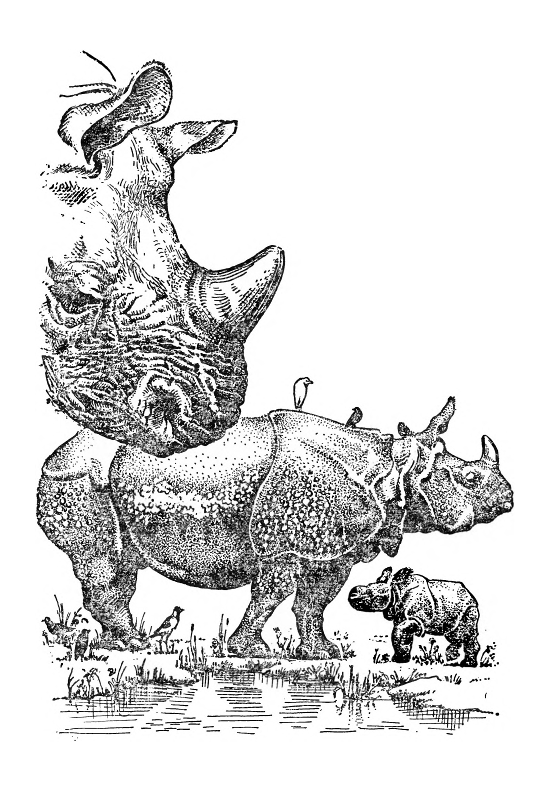
Женщины на Мадагаскаре ходят в лес, как по грибы, и собирают в лукошки нефил. Дома умело тянут из пауков нити, а затем ткут из золотистой паутины такие красивые ленты, что европейцы, когда эти ленты увидели, долго забыть их не могли.

Нефилы — родичи наших крестовиков. Они плетут ловчие сети, похожие на паутинные круги, которые всем нам хорошо знакомы. Только круги побольше, да и нет обычно в них верхней половины круга, а на ее месте — беспорядочная путаница нитей: защита от врагов, которых у толстой и аппетитной нефилы много.

Нефилы ловят в тенета и едят насекомых. Однако некоторые исследователи утверждают, что и птицами, завязшими в их паутине, они разнообразят меню. Только непонятно, как они птиц убивают: ведь яд у нефилы несильный.

У нефил — крошечные самцы. По весу в тысячу раз меньше самки! Самцы не охотятся, а живут приживальщиками и тунеядцами на паутине самки: кормятся крохами с ее стола.

3 Индо-малайские чудеса



Необычное в обыденном

Азиатский слон на войне, в труде и сам по себе

Начнем с арифметики:

— высота азиатского слона — до 3 метров, вес — до 5 тонн;

— его сердце весит 12 килограммов. Оно бьется 40 раз в минуту. И примерно 12 раз за то же время дышат его легкие;

— нормальная температура тела слона — 35,9 градуса;

— длина кишечника — около 40 метров;

— за 18 часов слон может съесть 360 килограммов всякой пищи. В день выпивает около 90 литров воды;

— спит слон лишь 2—4 часа в сутки;

— беременность у слоних — 20—22 месяца. Первого слоненка она рождает обычно в возрасте 10 лет. И за всю жизнь приносит их примерно только 7;

— новорожденный слоненок весит 100 килограммов, рост его — около метра. Рожает слониха стоя;

— жирность молока — до 20 процентов. Кормит молоком слоненка примерно полгода. Но иногда и 2—3 года;

— максимальный возраст слона, зарегистрированный в неволе, — 67 лет. Но на воле, в джунглях, живут слоны обычно лишь до 35—37 лет;

— воду чует слон на расстоянии до километра (а некоторые уверяют, что и до пяти!). «Прирученные слоны способны по запаху различить настоящие банкноты от поддельных», — пишет итальянский биолог Лино Пенати;

— несмотря на свой огромный рост и вес, слон, ступая по земле, давит на нее с минимальной нагрузкой: всего 600 граммов на каждый квадратный сантиметр поверхности. Ходит очень тихо, «производя не больше шума, чем лист, падающий на спокойную поверхность воды» (Лино Пенати);

— скорость мирно бредущего стада слонов — 7 километров в час. Но они легко могут увеличить ее до 15 километров. Взбешенный слон преследует автомобиль со скоростью 40 километров в час.

Знаете ли вы, что миллион лет назад по земле бродило 452 вида разных доисторических слонов (по крайней мере известных науке). Ныне же осталось только два вида: слон африканский и азиатский, или индийский. Прежде, еще каких-то 5—6 тысяч лет назад, африканский слон обитал в Сахаре (тогда пустыни

здесь не было). На Синае он встречался с азиатским слоном, который еще во втором тысячелетии до нашей эры водился и в нынешней Турции, и в долине Тигра и Евфрата, в Персии, Китае. Теперь же ареал его ограничен островом Шри Ланка, юго-западом и востоком Индии, Бирмой, Индокитаем, Малайей, Суматрой, Калимантаном. Необходимо сказать, что и в названных странах слон сильно истреблен и встречается только местами. В наше время уцелело в Азии и в Африке, по-видимому, только 400 тысяч слонов. Ежегодно же их убивают 45 тысяч. Произведите несложные подсчеты, и вам ясно будет, долго ли еще на земле проживут слоны...

У азиатского слона четыре подвида.

Индийский слон. Самый многочисленный: осталось их примерно 20 тысяч, считая и прирученных.

Цейлонский слон. Он часто без бивней («только каждый десятый самец имеет бивни»). Численность — около 2,5 тысячи.

Суматранский слон. Сильно истреблен.

Малайский слон. Примерно 750 животных.

Было еще четыре подвида: месопотамский, персидский, китайский и яванский. Но они истреблены в древности и в средневековье.

«Македонцы остановились при виде животных и самого царя. Слоны, стоявшие среди воинов, издали были похожи на башни. Пор был выше обычных людей, но особенно высоким он казался благодаря слону, на котором ехал и который был настолько же крупнее остальных, насколько царь был выше прочих индов» (Квинт Курций Руф).

«Наконец-то я вижу достойную меня опасность», — прошептал Александр Македонский. Перед ним стояло войско индийского царя Пора. 200 слонов, расставленных в шахматном порядке, с интервалами 30 метров, заполненных пехотой. Было это в 326 году до нашей эры в битве при реке Гидасп.

Послушаем Квинта Руфа, что же произошло дальше.

«Наши копья достаточно длинны и крепки, — сказал Александр, — ими как раз можно воспользоваться против слонов... Такого рода защита, как слоны, опасна... На врага они нападают по приказу, а на своих от страха. — Сказав это, царь первым погнал коня вперед».

Битва началась и была на редкость упорной.

«Особенно страшно было смотреть, когда слоны хоботами схватывали вооруженных людей и через головы подавали их своим погонщикам».

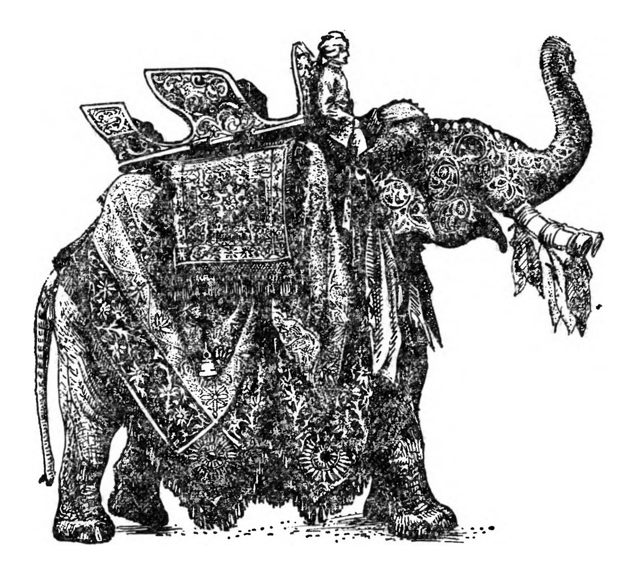
«Македонцы, эти недавние победители, уже озирались кругом, ища, куда бы бежать... Итак, битва была безрезультатной: македонцы то преследовали слонов, то бежали от них; и до позднего времени продолжался такой переменный успех, пока не стали подрубать слонам ноги предназначенными для этого топорами. Слегка

изогнутые мечи назывались копидами, ими рубили хоботы слонов...

И вот слоны, наконец обессилев от ран, в своем бегстве валили своих же... Итак, инды бросили поле боя в страхе перед слонами, которых больше не могли укротить».

И так почти всегда: чаще всего пользы от слонов для своих войск было мало, а вреда много!

И тем не менее почти все полководцы древности стремились приобрести боевых слонов. Даже Цезарь, который отлично обходился и без них.



Слоны участвовали во многих битвах античности. Обычно в бой вводилось несколько десятков слонов, но иногда и почти полтысячи, например в сражении при Ипсе в 301 году до нашей эры, где слоны и решили исход боя (как видите, бывало и так!).

На боевых слонов одевалась броня. К хоботу привязывали мечи, а к бивням — отравленные копья. На спине высилось целое укрепление — деревянная башня, защищенная металлическими листами. В ней размещались стрелки́ из лука и копейщики, а нередко — и «генеральный штаб» всего войска.

Была и противотанковая, то бишь противослоновья, артиллерия — особые, поражающие толстокожих гигантов баллисты и катапульты. Были и специальные, как мы уже видели из рассказа Руфа, топоры и серпы, подрубающие ноги и хоботы слонов.

В сражении при Тапсе, у небольшого североафриканского города, в одной из войн Цезаря живые «танки» предприняли свое последнее и опять-таки неудачное наступление. Это на «европей-

ском», так сказать, театре военных действий, в пределах Римской империи. Однако в странах тропических еще долго после Цезаря в рядах с солдатами бились и слоны. Например, Джелаль ад-Дин Акбар, император Могольской империи в Индии (1556—1605), счел целесообразным при взятии крепости Хитор, которую защищали 8 тысяч воинов, ввести в бой слонов. А он был отличный полководец. Очевидец пишет:

«Зрелище было слишком ужасным, чтобы его можно было описать словами, ибо разъяренные животные давили этих отважных бойцов, как саранчу, убивая трех из каждых четырех».

И в наши дни история военных слонов имеет свое продолжение. Во второй мировой войне на вооружении XIV британской армии, действовавшей в Бирме, было 200 слонов. Они перевезли в самый разгар сезона дождей 20 тысяч тонн военного снаряжения.

Были слоны и в японской армии, предпринявшей в марте 1944 года свое неудачное вторжение в Индию. Здесь впервые в истории на поле сражения встретились живые «танки» древности и боевая техника современности. Английские пикирующие бомбардировщики атаковали японские транспорты, и в одном из таких налетов погибло сразу 40 слонов.

Последнее столкновение слонов и самолетов было во время войны во Вьетнаме. Тогда один американский бомбардировщик расстрелял из пулеметов и пушек колонну из 12 вьючных слонов и убил 9 животных.

«Но почему, когда загоняют дикое стадо, слоны не стаскивают людей с ручных слонов?

Этот вопрос я часто задавал сам себе. Я не могу на него дать ответа. Все, что я знаю, — это что человек, который сидит на спине ручного слона, остается посреди дикого стада в полнейшей безопасности» (Чарлз Майер).

В неволе слоны размножаются плохо. Например, в зоологических садах Европы и Америки между 1902 и 1965 годами родилось только 67 слонят. И то половина их умерла, прежде чем их смогли вырастить.

Едва ли более успешно удается получать потомство в Азии от рабочих слонов. Но тут еще и другая причина побуждает владельцев слонов избегать их размножения — экономическая: у слоних длительная беременность (более продолжительная, чем даже у китов), едят слоны много, да и слоненка долго нужно растить и кормить, прежде чем он станет пригодным к работе (до 10 лет). Поэтому выгоднее пополнять стадо рабочих слонов ловлей и обучением диких. Охота такая называется кхеддой (нередко так же обозначают и крааль, куда загоняют диких слонов).

Собирают до полсотни самых сильных рабочих слонов и до двух тысяч загонщиков. Сначала выслеживают в джунглях стадо диких слонов, окружают его и не дают далеко уйти. А в это время поблизости сооружают загон — крааль. Обычно это длинный коридор

из толстых бревен длиной 200 метров. С той стороны, куда загоняют слонов, вход в него окружают расходящиеся кнаружи крылья — получается своего рода воронка, узким горлом обращенная в краалъ. На противоположном конце крааля — опускающаяся дверь. А за ней — огражденная арена диаметром метров двенадцать.

Вот крааль готов — диких слонов гонят в него. Бывает, и сотню слонов загоняют туда. Затем каждую ночь дверь, ведущую на арену, поднимают. На арене лежит куча сахарного тростника. И когда, наконец, некоторые пленные животные, проголодавшись, решаются выйти из коридора на арену, за ними тотчас опускают дверь. Потом с помощью рабочих слонов их связывают и ведут к реке, чтобы они могли там напиться и искупаться. Следующий этап транспортировки — базовый лагерь. Постепенно всех пойманных слонов доставляют в него. Там их разделяют по росту, полу, краской рисуют на боках большой номер.

И начинается обучение. Длится оно недолго. Дикие слоны, даже взрослые, удивительно быстро делаются ручными — через несколько месяцев.

Профессиональные навыки у рабочих слонов весьма разнообразны. Они таскают бревна на лесоразработках тиковых деревьев в Бирме (в этой стране 6 тысяч ручных слонов). И таскают не по дорогам, а часто через, казалось бы, совсем непроходимые джунгли. Тут слон в зависимости от местности то несет бревно хоботом, то волочит по земле сквозь узкие проходы между деревьями. Нередко ему приходится вставать на колени и толкать лбом ствол тяжелого дерева через завалы и сплетения лиан.

Слоны подносят свои ноши к ущельям и точно сбрасывают вниз, чтобы потом по крутой тропе спуститься и, подхватив бревно, нести его дальше, к реке и лесосплаву. Работают и на лесосплавах: если случится затор, входят в воду и разбирают запруду.

Они пашут. Собирают хворост для очага и фрукты для обеда. Они возят на себе людей. На лесопильнях таскают бревна, подают их под пилы, уносят и очень аккуратно складывают штабелями распиленные доски. Сдувают с них опилки!

Но как только колокол возвестит о конце рабочего дня, ни один хобот не шевельнется ради «производства»!

Рабочий день слонов строго нормирован. После двух часов утреннего труда — перерыв: с десяти до трех, в самое жаркое время дня. Следует купание в реке, обед — бананы, сахарный тростник, листья любимых ими деревьев.

Слоны работают с июня по февраль, обычно лишь по 20 дней в месяц. Три самых жарких месяца в Бирме у них отпуск. В среднем рабочий слон трудится 1300 часов в год.

Это почти на 500 часов меньше, чем человек в странах с нормированным рабочим днем.

Неистребимые!

Откуда они пришли? Какого края уроженцы? Знаем ли мы это с точностью?

Принимается пока версия, что родина их — Южный Китай, север Индо-Малайского региона.

Крысы!

«Средний представитель этого вида грызунов способен пролезть в отверстие диаметром с мелкую монету, взобраться по кирпичной стене, как по лестнице, проплыть около километра и держаться на воде трое суток. Своими острыми, как долото, зубами, развивающими невероятное давление в 1688 килограммов на 1 квадратный сантиметр, крыса легко прогрызает свинцовые трубы и шлакобетонные блоки. Если ее спустить в унитаз, она выживет и может вернуться тем же путем. Если крыса упадет с пятого этажа, то останется целой и невредимой. Эти грызуны невероятно быстро размножаются! За год у одной пары может быть до 15 тысяч потомков» (Томас Кэнби).

Над атоллом Эниветок вздымались сеющие ужас и смерть грибовидные облака, земля сотрясалась от взрывов, горы волн смывали берега. Все горело, сносилось ураганом, пронизывалось проникающей радиацией... США испытывали атомные бомбы.

Такого кошмара местные крысы не пережили, но...

Через несколько лет на Эниветок приехали биологи. Обнаружили: еще радиоактивны растения, почва, рыба — все! Поставили ловушки, и крысы скоро в них попались. Исследовали крыс и были потрясены: не уроды были они, как ожидали, а в отличном здравии и благополучии!

Чем их только не травят, какие только ловушки не изобретены, иные — чудо технической мысли... Норы окуривают газами, заливают водой, керосином, выжигают огнеметами, облучают крыс, чтобы стерилизовать, уничтожают электрическим током, заражают микробами... Виден ли крысам конец? Новую породу кошек решили вывести! Но пока в вековой войне человека с крысами нет победителя.

Вся беда в «универсальности» крыс. Как и человек, они всеядны. Да не то и это слово! Они едят такое, чего человек при любой голодухе не одолеет. Они могут сожрать простыню, обувь, книгу, кожу, кости, кору деревьев. Конечно, при отсутствии сыра «рокфор», который особенно любят.

Они враги птиц. Ночные вылазки крыс по гнездам за яйцами и птенцами — бичь пернатых. Они пробираются в стаи гусей и выгрызают у бедняг перепонки на лапах. Утят ловят прямо в воде.

Они враги домашних животных. У свиней и овец выгрызают мясо с боков, а от теленка могут оставить одни косточки.

Да это что. Гибель в одну ночь трех слонов знаменитого в свое время дрессировщика и торговца животными Карла Гагенбека —

дело крыс. Они объели слонам подошвы ног.



Нападают крысы и на человека. Их жертвы — прежде всего дети. Но и взрослые страдают от крысиных укусов.

«Это случилось поздним вечером в помещении школы итальянского города Бари. Трехлетняя Симона Джуско только-только задремала, как внезапно была разбужена нестерпимой болью. Мать, поднятая с постели пронзительным криком дочери, включила свет и замерла, потрясенная: у Симоны отсутствовала половина правого уха, а отгрызшая ее большая помойная крыса удирала прочь из комнаты.

...В Неаполе произошел еще один трагичный случай. В один из дней февраля Ренато Мильоре был обеспокоен продолжительным отсутствием Виттории Чипула — своей 77-летней знакомой, жившей в одиночестве в ветхом домишке, и решил навестить ее. Там он стал свидетелем ужасной сцены: женщина лежала на кровати бездыханная, вся обглоданная серыми грызунами» (Анджело Мариа Перрино, «Панорама», Милан, 1979 год).

Крысы удивительно нетребовательны в выборе жилья. Где-нибудь на тихоокеанском острове они могут жить в кронах кокосовых пальм, не спускаясь на землю в течение многих поколений. И обладают удивительными способностями распознавать опасность и приспосабливаться к средствам, которыми их уничтожают.

В 1960 году пришло из Шотландии первое известие о «сверхкрысах». На одной из ферм нашли популяцию этих грызунов, на представителей которой не действовали обычные яды. Феноменальных крыс исследовали и установили: действительно, у них не известно откуда взявшаяся стойкость к антикоагулянтам.

У крыс «сверхъестественное умение отличать отравленную пищу от обычной, даже и тогда, когда разведение яда одна часть на миллион».

«Крысам свойственна, — пишет Томас Кэнби, — почти шизофреническая подозрительность ко всему новому и необычному.

Установите ловушку или даже бросьте безобидный кирпич, и крысы на одну-две ночи исчезнут».

Другой специалист по крысам, доктор Джексон из лаборатории Боулинг-Грин, США, утверждает: «Говоря о крысах, следует помнить, что мы имеем дело с самыми многочисленными и наиболее преуспевающими млекопитающими на планете Земля, за исключением самого человека».

Вот какие они, крысы.

Но наши беды от них ничто в сравнении с тем, что творят они в тропиках, на своей родине и в соседствующих с ней странах.

«Жителю умеренного климата никогда не понять до конца всю серьезность проблемы крыс в тропиках» (Майкл Фолл).

Такая вот, к примеру, бытовая зарисовка, сделанная Томасом Кэнби при обследовании одной деревушки на Филиппинах.

Катер шел по болоту на острове Лусон, и крысы толпами бросались в разные стороны, распуганные шумом мотора. «Одни скрывались в густых зарослях водяных гиацинтов, другие прыгали в воду, как лягушки, с широких листьев лилий».

Но это было днем, когда крысы в общем-то не склонны к прогулкам. «По-настоящему их можно увидеть на закате», — сказал провожатый. Тогда они полчищами отправляются кормиться на рисовые поля. Еще бы! Трудно поверить, но расчеты показали, что черных крыс обитает на этом болоте величайшее множество: больше, чем в состоянии прокормить их всех окрестные культурные и дикие растения, им просто для жилья тут места не хватает. Плотность крысиного населения невероятно велика: одна крыса на 0,8 квадратного метра!

На восходе солнца исследователи отправились на рисовое поле, где велась жатва. И тут началось!

Крысы десятками выскакивали из-под ног жнецов. Дети кидались за ними с палками, убивали, бросали в кучу, и неистовая охота продолжалась. «Крысы выскакивали из зарослей в толпу вопящих, размахивающих палками детей, к которым присоединились и взрослые. Жнецы придавливали крыс голыми руками и ногами, рубили серпами, временами вскрикивая от укуса...»

А перед этим, перед жатвой, крестьяне поочередно каждую ночь ходили по полям и били в консервные банки — пугали крыс. А урожай стали снимать на 10 дней раньше срока. И все равно собрали только треть того, что выросло. Соседние участки, которые никто не оберегал по ночам, были уничтожены крысами начисто.

Интересно, что дети в перерыве между охотой снимали шкурки с убитых крыс. И крысиные тушки не бросали; позднее и то и другое шло на продажу: крысы стоили на рынке 5 сентаво каждая. Во многих странах Тропической Африки и Азии бедняки едят крыс, добытых «в природе», то есть не в домах.

В Азии ежегодно крысы поедают 48 миллионов тонн риса —

его хватило бы, чтобы накормить четверть миллиарда человек. В Индии крысы пожирают столько зерна, что если бы его погрузить в товарный поезд, то состав растянулся бы на 5 тысяч километров!

А всего в мире от крыс гибнет каждый год пятая часть всех посеянных зерновых!

Но это только одна сторона крысиной проблемы.

Главная опасность, которую несут человечеству крысы, не в том, что они пожирают наше продовольствие. О ней, об этой жуткой опасности, узнали только в начале нашего века.

Когда в 1347 году прибывшие из заморских стран корабли разгружались у причалов Генуи и крысы высаживались на берег, купцы и горожане смотрели на них спокойно. Но крысы привезли с собой страшную беду. Скоро у многих жителей Генуи стали распухать лимфатические железы, кожа покрывалась темными пятнами — зловещие симптомы бубонной чумы! Из Генуи «черная смерть» пошла гулять по всей Европе. Из документов папской канцелярии известно, что вымерло тогда 200 тысяч городов. Через три года, когда чума кончилась, оказалось, что она унесла с собой 25 миллионов жизней — четверть населения Европы.

Но чума не ушла совсем. Она вспыхивала то тут, то там сотни лет спустя, навестив 70 раз Венецию, погубила в 1865 году 100 тысяч лондонцев, а в конце прошлого столетия добралась даже до Сан-Франциско.

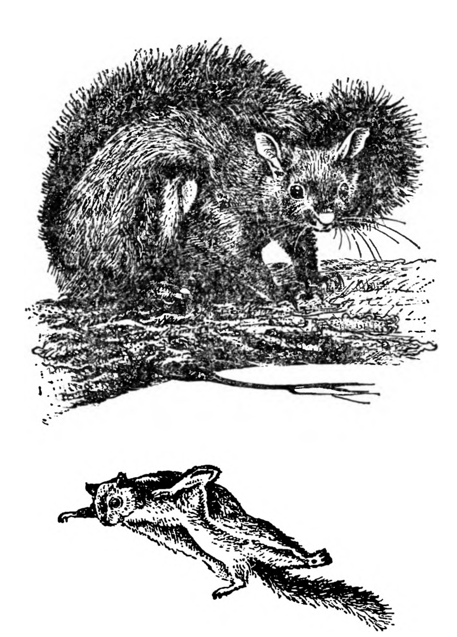
Чуть позже, за год до смены века, были открыты возбудители чумы. Затем обратили внимание на давно известный факт: там, где свирепствует чума, находят много дохлых крыс. Навели на них окуляры микроскопа и обнаружили в этих крысах ту же чумную бациллу. К 1908 году все стало ясно: бацилла развивается в блохах, которые паразитируют на крысах. Когда крыса гибнет, блохи при каждом удобном случае норовят переселиться на теплокровное животное, в том числе и на человека.

Исследуя далее, установили, что кроме чумы крысы еще переносят не менее 20 опасных заболеваний: тиф, бруцеллез, рожистые воспаления, трихинеллез, сальмонеллез, лептоспироз, лихорадку Ласса — одну из самых опасных болезней — и многие другие заболевания.

Мнения о крысе у простых людей и специалистов сводятся, кроме прочего, еще и к одной укоряющей нашу совесть сентенции: «Люди позволяют крысе слишком многое!»

Кто без крыльев летает?

...Полумрак тропического леса. И все же, чтобы встретиться с тагуаном, самым крупным летуном в отряде грызунов, надо ждать полной ночной темноты. Днем тагуан спит в гнездах метровой



ширины. А пока вот его словесный портрет. Довольно лупоглаз, уши короткие и широкие. Со спины смотреть — черный с серым, а голова, бока шеи, ноги и летательная перепонка между ними — цвета каштана. Перепонка снизу — серо-желтая с пепельной каймой. Длина (с хвостом) — 1,2 метра, размах «крыльев» — 60 сантиметров, вес — 1,4 килограмма.

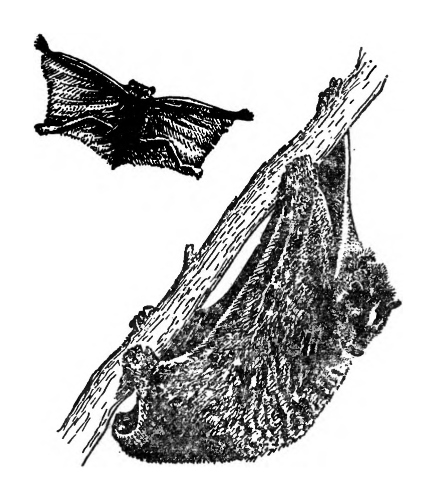
Во тьме среди диких криков тропической ночи непросто услышать негромкое цоканье, похожее на топот копыт. Это проснулся тагуан! Он робок, но в ночи, укрытой мраком от нескромных взглядов, планирует с дерева на дерево. Жует листья, орехи и фрукты — это, кажется, и весь его корм. Он может почти в пикирующем полете опуститься до земли и, не коснувшись ее, плавно взмыть вверх. Он может выписывать в небе виражи и «мертвые петли», умело, как и парящая птица или планер, используя восходящие токи теплого воздуха, и тогда пролетает над лесными долинами почти полверсты.

Это тагуан. Созвучное есть имя еще у одного зверя Индо-Малайской области — кагуан. Он тоже ас среди тех, кого природа наделила не настоящими крыльями, а только летательной перепонкой, пригодной лишь для парения (как у нашей белки-летяги и у тагуана).

Одни знатоки считают, что кагуан, или шестокрыл (ростом он с кошку), — насекомоядный зверь, нечто вроде летающей землеройки. Другие доказывают, что он лемур (летающий, конечно). Третьи же полагают: кагуан не то и не другое, а особое существо, в единственном лице представляющее целый отряд. Головой и мордой кагуан, или колуго, и правда похож на лемура, но зубы у него насекомоядного типа.

Его летательная перепонка более обширная, чем у любого летающего планирующим полетом зверя. Кожистая, поросшая шерстью, она тянется почти от самого подбородка к концам пальцев на всех четырех лапах (когти на которых, странное дело, втяжные, как у кошек) и дальше — к концу короткого хвоста. Полностью растянув свой парашют, кагуан парит сверху вниз, как бумажный змей, — в очертаниях почти идеальный прямо-

угольник без каких-либо нарушающих чистую геометрию выступов и впадин. Пролетает в одном прыжке с дерева по воздуху метров семьдесят.



Бывает, что с дерева слезает кагуан на землю, но долго на ней не задерживается, спешит, неуклюже галопируя, взобраться поскорее по стволу вверх и снова парить и парить в пленительной невесомости над роскошью зелени, прикованной корнями к земле.

Днем кагуан спит в дуплах или повиснув на суку, прикрывшись своим парашютом. Шкура у него серо-охристая, с мраморными разводами, очень похожа по цвету на лишайники, которыми обросли деревья в тропиках. Дополнительный камуфляж обеспечивают особые «пудреницы» на его коже; с них в изобилии сыплется зеленовато-желтый порошок, и потому шкура кагуана всегда припудрена в тон коре и листве. Если притронуться к нему, то пальцы пожелтеют.

С заходом солнца, очнувшись от дремоты, кагуан, побуждаемый к тому всемогущим аппетитом, рвет листья и плоды, но позы не меняет: висит так же, как провел часы, заполненные сновидениями, — вниз спиной. Ест долго, потому что пища его малокалорийна.

Представляя кагуана, нельзя не упомянуть о его универсальных зубах. Резцы у кагуана сильно выдвинуты вперед и зазубрены. Он не только скоблит ими мякоть плодов, но и... причесывается, как гребешком.

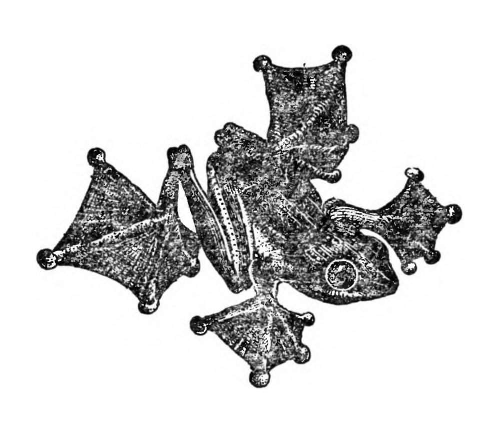
Когда к вечеру кагуан оживает, первым делом приводит в порядок свою смятую во сне напудренную шерсть. Причесывается, чистится. За сумерки и за ночь кагуан прихорашивается так часто, что его «гребень» быстро забивают обрывки волос. Однако конструкция «гребня» настолько совершенна, что в ней предусмотрены на этот случай специальные щеточки для чистки самого гребня. На конце языка кагуана — многочисленные бугорки. Быстро-быстро проводя языком по зубам, он очищает их от волос.

Природа сберегла два вида кагуанов: филиппинского и малайского. Они живут в горных лесах Индокитая и на островах Ява, Суматра, Калимантан — именно там, где обитают и другие странные летуны, которые фактом своего существования опровергают известную идею о том, что «рожденный ползать летать не может».

Один из таких необыкновенных летунов — маленькая зеленая лягушка. «Зеленая», впрочем, не всегда: цвет ее кожи изменчив. Края ног и пальцы сверху оранжевые. А между пальцами очень широкие перепонки. От внешнего пальца до локтя тоже тонкая перепоночка натянута. Растопырит лягушка все перепонки — получается надежный парашют. Чем с большей высоты прыгнет лягушка, тем дальше летит (по параболе!).

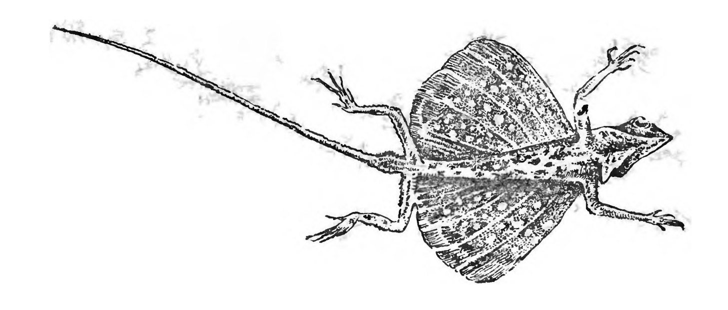
Если измерить расстояние полета по земле (от места приземления до дерева, откуда лягушка стартовала), то оно примерно будет равно $^2/_5$ высоты, с которой полет начинался.

Эти лягушки, их называют «летающие калимантанские», живут в лесах, кустарниках и даже в высокой траве на Калимантане, Суматре и некоторых Филиппинских островах. Ночами множество их собирается на кустах и ветвях деревьев, растущих у воды. Самцы играют на «барабанах»: их кваканье похоже на звучание надутого воздушного шарика, когда по нему пальцем постукивают. А у самок дела поважнее. Выбрав нужные ветки (они над водой должны нависать), лепят на них свои... гнезда. Пенистые вначале и бурой корочкой твердеющие позднее. На листе, суку, корне или камне над водой самка-лягушка добросовестно взбивает задними ногами извлеченную из себя жидкость, как хорошая хозяйка крем. Растет пенная шапка на листе — в нее прячет заботливая лягушка свои икринки. Снаружи пенистая колыбелька скоро прочной корочкой покроется, а внутри влага сохранится долго. Головастики из икринок выйдут и нетерпеливой своей возней стенки домика прорвут (либо ливни его смоют с листа). Упадут вниз в воду, в ней будут жить до превращения в лягушат.



Лягушки-пилоты обитают лишь в странах азиатских: калимантанская летающая лягушка, о которой уже рассказано, еще яванская (изумрудно-зеленая, желтобрюхая, с голубыми пятнами на перепонках лап) и еще одна, обитающая в лесах Калимантана, Суматры, Малайи и Лаоса. Та парит, пожалуй, даже лучше всех других амфибий-пилотов: прыгнув с 5-метрового дерева, удаляется в полете на 7 метров от него!

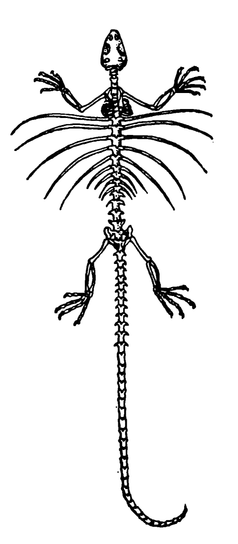
Некоторые южноамериканские древесные лягушки тоже умеют немного планировать, но сейчас мы знакомиться с ними не станем: у нас «рандеву» с другими пилотами из породы «рожденных пол-



зать» (еще в более строгом предписании природы, чем для лягушек!).

Драко волянс — научное латинское название, по-русски оно значит «летающий дракон». Небольшая (не длиннее ладони) древесная ящерица. Когда сидит на коре, совсем неприметная. Но вот выросли у нее вдруг... крылья. Яркие, оранжевые! Прыгнул с ветки наш дракон-лилипут, пролетел 10 или 50 метров (не взмахнув ни разу цветастыми крыльями и почти не потеряв высоты!). Хвостом и краями крыльев, как рулем, управляя на лету, развернулся, сверкнул ультрамариновым в черных пятнах брюхом и плавно опустился на сук другого дерева, перед посадкой немного взмыв вверх (чтобы скорость полета притормозить). Тут же крылья исчезли бесследно, словно и не было их.

Секрет их появления и исчезновения прост: пять-шесть очень длинных ребер летающей ящерицы, как на шарнирах, широко раздвигаются в стороны и растягивают собранную в складки эластичную кожу на ее боках. Планер готов к полету! Животное благополучно «придеревилось», ребра прижало — и нет больше крыльев!



Ползет проворно вверх по коре (по пути глотая муравьев — любимую свою добычу!) и вновь, раскинув оранжевый парашют, прыгает вниз, на другую ветку.

Стартуя с высоты 10 метров, эти удивительные планеристы пролетали (почти горизонтально!) до 60 метров. Такие их достижения зарегистрированы биологами университета в Куала-Лумпуре (Малайзия). Но в природе редко приходится им совершать дальние полеты: несколько метров вполне достаточно, чтобы пересечь лесной прогал или ручей.

Крылья летающему дракону не только для полета годятся: то раскрывая их, то складывая (и раздувая ярко-желтый горловой мешок), угрожает он их огненными

вспышками врагам. А самцы — и соперникам. Ухаживают за самками с тем же фейерверком цветовых вспышек. Самка безучастно принимает красочные признания. Сидит, не двигается, а самец вокруг нее ходит и прекрасное свое многоцветие демонстрирует.

После свадебной встречи с самцом спланирует самка на землю и в нее зароет 1—5 яиц. Ухаживание и яйцекладки у летающих драконов в теплом климате их родины — круглый год.

Обычный летающий дракон, о котором рассказано, живет в вершинах тропического леса (а где леса сведены — на каучуковых и других плантациях) Индонезии, Малайзии, Филиппинских и Молуккских островов. Чернобородый летающий дракон (крылья у него черные, с мелкими желтыми пятнами) — в лесах Малакки, Суматры и Калимантана.

Прочие виды летающих ящериц (всего их 16) обитают тоже в Юго-Восточной Азии (Южная Индия, Индокитай, Южный Китай, Индонезия, Филиппины). У всех крылья яркие, у одного даже красные, с темными поперечными пятнами и белым крапом.

Других летающих ящериц нет. Рассказывают, правда, что немного парить способны будто бы агамы-бабочки, земляки и родичи ящериц-планеристов (летающие драконы — из семейства агамовых). Они тоже в известные апогеи своей жизни, растопыривая ребра, широко растягивают эластичную кожу на боках с черно-белым или черно-красным рисунком, словно вот-вот полетят! Но, увы, не летают, а лишь устрашают врагов или привлекают самок игрой красок на своих растягивающихся боках.

Есть, однако, другие земляки (и родичи тоже) у крылатых ящериц — бескрылые, безногие (пресмыкающиеся из пресмыкающихся!), но тем не менее летающие. Правда, не очень искусно.

На каждой кокосовой и других пальмах свое особое население насекомых и рептилий. За насекомыми забираются на пальму и долго живут в ее кроне ящерицы гекконы.

С неукротимым желанием съесть их ползут на пальму древесные змеи. Если эти пальмы растут в Индонезии, на Филиппинах, а также в Шри Ланке, то обычно поселяются на них змеи из рода хризопелеа. Эти змеи тонки телом, с изящными головками, а чешуя их играет таким великолепием яркости и многоцветия, какое бывает только у тропических бабочек и немногих птиц.

Змеи без особого труда ползут вверх по стволу пальмы, цепляясь за любые его неровности чешуями живота, который у них как бы окаймлен с двух сторон выступающими килями, облегчающими повисание на этих неровностях и отвесное восхождение. Питаясь ящерицами, обосновавшимися на пальме, змея и сама живет месяцами на приютившем ее дереве. Все бы хорошо, но вот запасы пропитания на этом дереве кончаются: все, что можно съесть, змея съела. Слезть вниз по гладкому стволу пальмы она не может — умеет ползать по нему только вверх. Как быть? Не дожидаться же в развесистых ветвях пальмы голодной смерти...

И змея прыгает вниз! С высоты 15 и даже 20 метров! Напрягаясь, вытягивается палкой, растопыривает в стороны ребра; вдавленные немного внутрь (между двумя боковыми килями) брюшные чешуи образуют неглубокий желоб, который, подобно вогнутости под куполом парашюта, замедляет скорость падения. В косом полете сверху вниз змея-пилот без вреда для своего здоровья благополучно приземляется.

Именно таких змей, способных прыгать с верхушек пальм (и других деревьев), называют летающими, хотя, конечно, тут нет никакого полета и даже настоящего планирования. Сделан только первый шаг на пути к нему.

Срочно выдана охранная грамота

Орангутан

Орангутаны живут только в тропических лесах Калимантана и Суматры. Как полагают супруги Харрисон, немногие из тех (если не единственные!), кто изучал жизнь орангутанов на воле, в 1961 году на Калимантане и Суматре осталось лишь около 5 тысяч этих обезьян. Теперь, пожалуй, вдвое меньше. В Сараваке, например (на севере Калимантана), на 9 тысячах квадратных километров живет меньше тысячи орангутанов. Если не будут приняты срочные меры, вольные орангутаны, так толком и не исследованные, не доживут до конца нашего века. Что мы знаем о них?

Рыжая или бурая обезьяна. Шерсть длинная, на плечах до полуметра. У старых самцов почти человеческого образца борода и усы, а также «бакенбарды», но не из волос, а кожные (укрепленные изнутри соединительной тканью) полукруглые валики на щеках до 10 сантиметров шириной и до 20 сантиметров длиной. Горловой мешок — усиливающий крик резонатор — особенно велик у самцов и вмещает несколько литров воздуха. Руки длинные, способны обхватить пространство в два метра с четвертью. Ноги относительно короче, чем у других человекообразных обезьян. Вес самок — около 40—80 килограммов, самцов — до 150. Но в неволе некоторые орангутаны сильно жиреют, грузны и тяжелы от неподвижности. Такие весят до 190 килограммов, а по другим данным, даже до 250 килограммов.

Живут в вершинах деревьев, почти не спускаясь на землю. Передвигаются по ветвям силой мощных рук. Едят плоды, листья, мелких птиц, их яйца, улиток. Пьют, обсасывая мох, орхидеи или свою руку, предварительно опущенную в воду, либо сосут смешанные с нектаром дождевые капли, наполнившие большие чашевидные цветы. Днем бродят семьями или в одиночку. Ночуют на деревьях, соорудив из веток платформу-постель. Если ночь дождливая, укрывают себя большими листьями.

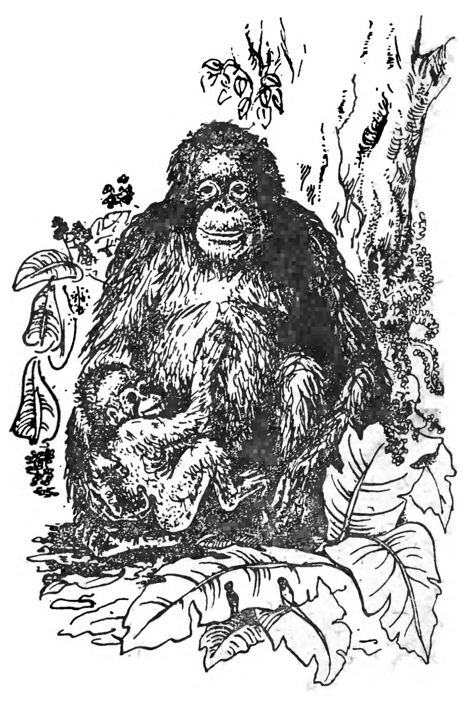
Самец начинает свои ухаживания с пения «серенады»: сначала негромкий вибрирующий рев, затем усиленный на полную мощь горловым резонатором крик. Заканчивает «песню» басистое ворчание.

Срочно выдана охранная грамота

После 8—9-месячной беременности самка рождает совершенно беспомощного детеныша весом около полутора килограммов. Он сейчас же всеми четырьмя лапами цепляется за шерсть на ее груди. Она кормит его сначала молоком из сосков, которые у нее почти под мышками. Потом — основательно пережеванной зеленью: оттопырив губы, из своего рта отдает пюре в его рот. Прохладными ночами она согревает свое дитя, в жаркие дни чистит и причесывает его, даже купает под теплым дождиком!

Не все матери заботливо и умело ухаживают за детьми. Некоторые, особенно молодые, не знают, что с ними делать, потерянно таскают по клетке из угла в угол, даже, похоже, боятся их, как чего-то непонятно откуда взявшегося и чужого. Одна такая неопытная в делах материнства орангутаниха испуганно вздрагивала, когда детеныш цеплялся за ее шерсть, и пыталась разжать его пальчики. Решив наконец от него избавиться, она протянула дитя отцу-орангутану, но тот, тоже молодой, с криком отпрянул, бросился на решетку, пытаясь бежать из клетки.

В стае на воле и в зоопарке, если есть рядом другие кормящие и опытные матери, отвергнутый детеныш не пропадет. Его усыновит другая самка. Но если ее не будет, дитя нерадивой матери погибнет.



Старый орангутан по кличке Мариус в Мюнхенском зоопарке завел особый порядок соблюдения чистоты в клетке. Стальной солдатский шлем он использовал с целями весьма мирными и бытовыми — как ночной горшок. Усевшись на шлем и сделав свои дела, осторожно нес к решетке и выливал содержимое через прутья в водосток! Мариус вообще был очень чистоплотен: если, обедая, насорит в клетке, сейчас все выметет прочь под решетку в тот же водосток. Служителям почти не приходилось за ним убирать.

Растут молодые орангутаны медленно. До четырех лет они еще живут с матерью, потом самостоятельно, обычно в небольшой компании с

одногодками, где учатся друг у друга многому. Некоторые исследователи полагают, что обучение, жизненный опыт значат в их жизни больше, чем врожденные инстинкты.

Вполне взрослыми орангутаны становятся только к десяти годам, а живут на воле лет до тридцати. Поэтому, как полагают Барбара и Том Харрисон, только 4 или 5 детенышей рождает орангутаниха за всю жизнь. А так как почти половина из них погибает еще в молодости или детстве, то в среднем потомство каждой самки, доживающее до зрелого возраста, — всего лишь 2—3 орангутана.

Азиатский лев

Было время, и под Москвой водились львы!

Правда, самой Москвы тогда еще никто не построил, да и вообще никаких городов не было. Как велик был ареал льва в минувшие тысячелетия, рассказывает профессор А. Г. Банников:

«Ископаемые остатки показывают, что в плейстоцене львы занимали обширную область от Англии и Уэльса на западе через Голландию, Францию, Германию, Швейцарию, Австрию, Чехословакию и Россию по крайней мере до западных районов Сибири, на юг по всей Африке, а на юго-восток через Малую Азию, Аравию и Индию до самого Цейлона. Палеарктическая группа этих львов была названа «пещерный лев»... В Великобритании он известен с раннего плейстоцена (500 000 лет назад или больше) и сохранялся в Уэльсе и Англии еще 50 000 лет назад (возможно, даже меньше), в те времена, когда появился охотник палеолита... Пещерные львы (хотя ископаемых остатков нет) все еще существовали в Греции в 480 г. до н. э., они даже напали на обоз Ксеркса во время его перехода через Македонию».

Значит, в Греции львы дожили до античного времени! Да и не только в Греции, но и в Турции, Передней Азии, Персии, Индии... Есть письменные данные о том, что львы встречались на Восточном Кавказе еще в X и даже в XII веках. Гераклу, чтобы убить немейского льва, не пришлось путешествовать в Африку. Две с половиной тысячи лет спустя знаменитый охотник Тартарен из Тараскона, мечтая повторить его подвиг, даже в Северной Африке не нашел ни одного льва.

Но славный киевский князь Владимир Мономах успел сразиться со львом. Он встретил его где-то, по-видимому, в низовьях Дона. «Лютый зверь скочил ко мне на бедры, и конь со мною поверже»,— писал Мономах в «Поучении» своим детям. Этот «лютый зверь», считает зоолог Н. В. Шарлемань, и есть лев. «Лютым» наши предки называли льва — так сказано в «Лексиконе словенороссском». Кроме того, реставрированная фреска в Со-

фийском соборе в Киеве, иллюстрирующая драматическую сцену, описанную Мономахом, наглядно доказывает, что «лютый зверь» — бесспорно лев и никто другой. На некоторых эмблемах древнего Новгорода тоже был изображен «лютый зверь». Он сильно стилизован, но из всех зоологических фигур больше всего напоминает льва.

Срочно выдана охранная грамота

Что же замечаем мы ныне?

Уж давно нет львов в Европе. А в Азии? В начале нашего века в Ираке они еще водились. Но после первой мировой войны в междуречье Тигра и Евфрата истребили всех львов. А затем и в Иране (между первой и второй мировыми войнами). Однако в 1941 году один зоолог видел льва в диких нагорьях Юго-Западного Ирана. Позднее последовало еще одно подобное же сообщение. И все.

В Индии примерно до середины прошлого века львы обитали в Пенджабе и даже в Бенгалии. Вне полуострова Катхиявар (северо-запад Индии) последний индийский лев убит в 1884 году. На упомянутом же полуострове львы еще живут. Но мало их — 177 животных (по данным на 1969 год).

В Гирском лесу (па юго-западе Катхиявара) набоб княжества Джунагадха, в территорию которого входила большая часть Гирского леса, охранял в нем около сотни львов. В 1900 году эти львы взяты были под охрану государства. Но набобу по-прежнему разрешалось устраивать охоту на львов для потехи своих гостей.

Что же представляет собой этот Гирский лес, последнее убежище азиатских львов? Большая его часть покрыта тиковыми деревьями, вокруг же них непроходимые джунгли колючих кустарников, местами в них «вклиниваются обработанные поля» — «хозяйство» семи тысяч людей, жизнь которых связана с Гирским лесом. Во владении у них 57 тысяч голов всякого домашнего скота, который тоже находит пропитание в лесу.

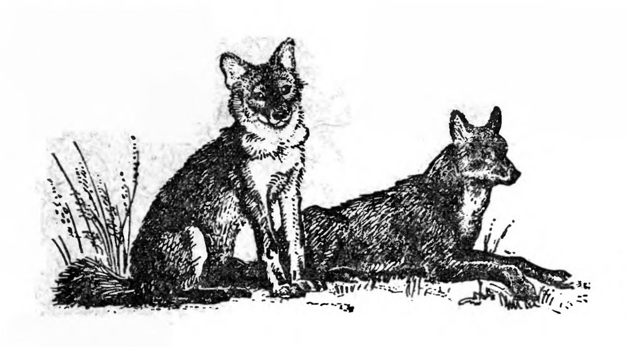
А велик ли лес? Примерно 130 тысяч гектаров. 20 миль в ширину, 40 миль в длину...

Опустошенный скотом и вырубками, Гирский лес каждый год уступает пустыне Тар несколько сот метров своей территории. Если так будет продолжаться, то, по мнению специалистов, лес просуществует не больше 20 лет.

Надежды только на постановление, припятое в 1965 году: 129 500 гектаров уцелевшего леса были объявлены Гирским заказником.

Возможно, спасение плененным в Гирском лесу львам принесет их переселение на более благоприятные для них места. Начало уже сделано:

«В 1957 году три льва были перевезены в резерват Чандрапрабха в штате Уттар-Прадеш. С тех пор эта маленькая группа успешно размножается» (Д. Фишер, Н. Саймон, Д. Винсент).



Красный волк, или дхоле

Именно этих волков как всесокрушающую грозную лавину, атаковавшую джунгли, изобразил Киплинг в своем «Маугли».

В этом смысле против истины он погрешил немного: красные волки, объединившись несколькими семьями, довольно быстро опустошают округу, даже если недолго в ней поживут. Потому что они постоянно в движении и покрывают в охотничьих походах огромные расстояния по лесам и горам Тибета, Индии, Суматры, Явы и других мест, где еще встречаются их стаи. Козлы, бараны, олени, даже дикие и бесстрашные быки гуары и бантенги, которых и тигры без особой нужды избегают беспокоить, бегут от них в панике. Быки обороняются от красных волков, встав кругом. А волки норовят отбить от стада самых слабых, больных и юных, которым рвут сухожилия ног, брюхо и горло. Говорят, и тигру плохо придется, если встретит он стаю красных волков (или собак — и так их называют) там, где нет поблизости пологого дерева, на которое он успел бы быстро залезть. Псы отважны, рвут полосатого с разных сторон. Истекая кровью, теряя силы, гибнет в их беспощадных зубах всесильный в джунглях тигр. А гималайский медведь, который и тигра может неплохо отколотить, как почует, поведя носом по ветру: дхоле пахнет! — спешит, не думая о престиже, уйти подальше. Если дух слишком силен и близок — скорее на дерево. Нет зверя, кроме слона, который бы сумел в одиночку долго устоять под яростным натиском красных волков.

В СССР красные волки редко, но встречаются на Восточном Памире, Тянь-Шане, Алтае, в Саянах, в горах Южного Предбайкалья и Забайкалья. На южных склонах Станового и Яблонового хребтов их больше.

Авторы «Красной книги СССР» полагают, что общая численность красных волков в нашей стране «не превышает 50—100 особей». И там же далее читаем:

> «Причины изменения численности. Не установлены.
> Численность в неволе. Неизвестна.
> Размножение в неволе. Неизвестно.»

Тигр

Срочно выдана охранная грамота

Из всех кошек на земле самая большая — тигр. Особенно наш дальневосточный уссурийский подвид — до 270 и даже 320 килограммов могут весить тигры (весовая категория львов — 125—227 килограммов).

Велика сила у тигра. Мертвого быка гуара один тигр протащил по земле почти 12 метров. 13 человек не смогли сдвинуть с места тушу этого быка. Другой тигр убитую им лошадь волок по земле 500 метров.

Редко, но и молодых слонов, отбившихся от стада, побеждают в нелегкой борьбе тигры. Наблюдали даже, пишет немецкий зоолог доктор И. Вайгель, как два тигра напали на взрослого слона и убили его. Обычная же их добыча — кабаны, олени, антилопы. Не упустят при случае они и таких непригодных, казалось бы, для пропитания тигра животных, как зайцы, лисы, барсуки, шакалы. Едят, когда голодны, грызунов, лягушек, даже ягоды.

Сколько же надо тигру добыть разной дичи, чтобы прокормиться и не голодать? Дж. Шаллер — исследователь жизни горилл — в 60-х годах нашего века изучал индийских тигров. По его наблюдениям и подсчетам получается: в среднем в день 7—9 килограммов мяса. В год, следовательно, около 2,5—3,5 тонны (почти вдвое больше, чем требуется льву!). Если же учитывать и кости, шкуру и все прочее, что тигр не ест, то общий вес жертв, добытых им за год, приблизительно 4,5 тонны.

Само собой разумеется, изо дня в день этого усредненного рациона — 7—9 килограммов мяса — тигр не получает. При неудачной охоте он голодает. При удачной — наедается до отвала. Наш уссурийский тигр может съесть за день (с небольшими перерывами на отдых и водопой) 30—50 килограммов мяса.



Джим Корбетт, известный охотник на тигров и отличный писатель, об индийском тигре говорит: оленя замбара зверь съедает за два, а буйвола — за три-четыре дня. Насытившись, остатки добычи тигр прикрывает листья-

ми, ветками, травой — прячет от глаз гиен, шакалов, леопардов и других расхитителей. Сам лежит где-нибудь невдалеке и отдыхает. Гиены и шакалы, добравшись все-таки и до укрытой добычи, нередко нарушают его послеобеденный покой: приходится ему вставать и прогонять их.

Когда тигр ест, если поблизости есть вода, он часто ходит к ней и много пьет. Погрузив всю пасть в прохладные струи, словно бы полощет ее. Воду он любит, как никто из больших кошек (кроме, пожалуй, ягуара). Там, где тигра не беспокоят, в знойный день часами он может лежать у воды, а то и в воде. Прохлаждается, спасаясь от жары. Плавают тигры хорошо и охотно: большие реки, даже Ганг, переплывают без труда.

Тигрица не каждый год приносит тигрят. Обычно в одном выводке их два-четыре, редко всего один и еще реже — до семи. Казалось бы, не совсем уж плохой приплод. Но нужно учитывать, что 2—3 года, иногда и до 5 лет живут молодые тигры с матерью. Да и из этих 10—20 ее потомков половина обычно погибает еще в юном возрасте.

Первые два месяца только на молоке растут тигрята. Потом понемногу привыкают они к мясу. И все равно долго еще (13—14 месяцев, по некоторым наблюдениям) подкармливает тигрица своих детей молоком. Шестимесячных тигрят она оставляет одних уже на несколько дней. В этом же примерно возрасте (иногда позже либо раньше) впервые выходят молодые тигры вместе с матерью на охоту.

Дж. Шаллер наблюдал за тигрицей с тигрятами (им было примерно 4 месяца). Пять дней они не уходили далеко от добычи — быка гуара, которого загрызла тигрица. Ночью ели и спали. Утром начиналась возня, разные игры, исследования ближайших окрестностей. Услышав шорох в траве, тигрята крадучись подползали туда и в забавном прыжке ловили «добычу» — скорее всего каких-то насекомых, думает Дж. Шаллер. Когда солнце поднималось высоко и наступала жара, мать уводила своих детей в тенистое место.

В первые выходы на совместную охоту тигрица уже учит тигрят, где и как надо подстерегать в засаде крупного зверя, как убивать его. Метод обучения, например, такой: одна тигрица выследила буйвола, сильно ранила его, повалила на землю и отошла в сторону. Тигрята набросились на живого еще быка. Он отбился от них, встал, хотел бежать. Но тигрица опять свалила его, и молодые тигры на этот раз удачно справились со своей задачей.

«Детенышей, несомненно, впервые вели к добыче, и было чрезвычайно интересно наблюдать за старанием матери внушить им, какая опасность таилась в том, что они делали... Они ступали только по следу матери, ни разу не сделав попытки обогнать друг друга, обходили каждое препятствие, которое обходила тиг-

рица... Неподвижно застывали всякий раз, когда она останавливалась...

Тигрица улеглась на землю так, что добыча оказалась прямо перед ней на расстоянии тридцати ярдов. Это послужило, по-видимому, сигналом для тигрят, и они направились туда, куда она указывала взглядом» (Дж. Корбетт).

Срочно выдана охранная грамота

Пока тигрята совсем маленькие, мать к ним близко не подпускает отца. Но позднее, возможно, тигр-самец время от времени приходит к своему семейству. Многие зоологи, впрочем, полагают, что ничего подобного не бывает. Но Дж. Шаллер видел однажды взрослого тигра, двух тигриц и четырех тигрят, которые вполне дружелюбно, без ссор ели одного быка. В другой раз тигрица и четыре тигренка «обедали», когда появился взрослый тигр. Он был явно голоден и алчно посматривал на добычу. Однако вежливо ждал в сторонке, пока не наелись малыши. И только тогда сам стал есть.

Тигр — зверь, занесенный в «Красную книгу». Он всюду быстро исчезает под натиском человека, вторжение которого в девственную природу идет нарастающим темпом. Еще в 1930 году на Земле жило, по-видимому, примерно 100 тысяч тигров. Из них 40 тысяч — в Индии. Теперь называются зоологами совсем печальные цифры: по-видимому, тигров осталось в мире лишь около пяти тысяч. Точнее подсчеты трудно сделать, поэтому не у всех авторов они одинаковые, но порядок величин сходный.

В Индии и Индокитае сохранилось тигров больше, чем где-либо еще на обширной территории, где обитали тигры прежде, — от Средней Азии и Закавказья до Индонезии, от Ирана до Дальнего Востока. В Индокитае, возможно, еще живет около двух тысяч тигров. Столько же в Индии. Впрочем, некоторые оптимисты называют и более значительное число тигров, сохранившихся на полуострове Индостан: в Западной Индии — 2—2,5 тысячи и в Бенгалии — 5 тысяч (мало в это верится, но, если более или менее верен такой подсчет, тогда общее поголовье тигров всего мира повышается до 10 тысяч).

На Суматре тигров (еще недавно так считали) — несколько сот, на советском Дальнем Востоке — около 150. В Северном Иране и в Афганистане, очевидно, лишь 50 тигров. В Маньчжурии и Корее — 50. На Яве совсем безрадостная статистика: 6—14 тигров. А возможно, и совсем их там уже нет. На острове Бали (к востоку от Явы) — родине самой мелкой расы тигров — остались лишь воспоминания о полосатых кошках.

Международный союз охраны природы прилагает сейчас все усилия к спасению тигров в Индии. В этой стране издан закон, запрещающий продавать, покупать и вывозить за рубеж шкуры тигров. Девять заповедников, учрежденных в местах с наибольшим числом сохранившихся тигров, позволяют надеяться, что в Индии тигр будет спасен.



Аноа и тамароу

Из диких быков аноа — самый маленький. Около метра рост его, а вес — 150—300 килограммов.

Он, возможно, как говорят зоологи, «переходная форма от антилоп к настоящим быкам» (как бы связующее их эволюционное звено). А возможно, лишь «островная раса» азиатских буйволов. Давно замечено, что многие звери, обитающие на островах, ростом меньше своих сородичей, живущих на материках.

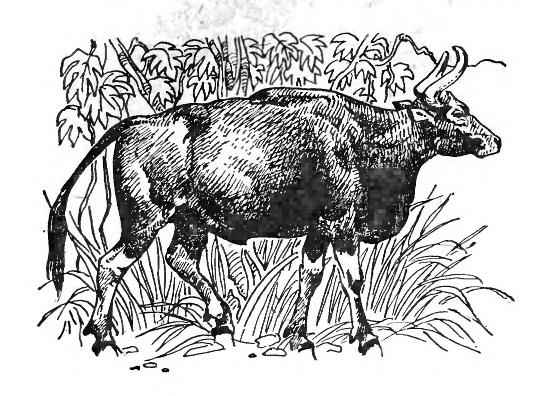
Родина и единственное местообитание аноа — заболоченные леса Сулавеси, горные и низинные. Еще лет сорок назад аноа нередки были на этом острове. Теперь встречаются изредка. Но и их истребляют: мясо у аноа вкусное, нежное, а рога и шкуры идут на костюмы для ритуальных праздников местных племен. Расширяются культурные ландшафты на Сулавеси — мало остается мест, пригодных для обитания аноа. По-видимому, нет никаких уже надежд спасти этих животных на их родине. Единственный путь — разведение аноа в неволе. Они неплохо здесь размножаются. Например, в зоопарке города Сан-Диего (США) за 22 года (с 1942 по 1964) родились 24 аноа. Заведена на них племенная книга, в которую записывают всех аноа, живущих в зоопарках мира.

Тамароу — тоже буйвол-карлик. Но другого вида. Он лишь немного крупнее аноа (рост в плечах до 1,2 метра). Обитает на острове Миндоро (Филиппины).

Может быть, уже в прошедшем времени нужно употреблять слово «обитает». В 1957 году, по примерным оценкам, только 224 тамароу сохранилось в лесах Миндоро. Жили они в разных, часто отдаленных друг от друга районах, поэтому возможность их встреч в период размножения очень ограниченна. К 1969 году уцелело на этом острове лишь около ста тамароу.

Правительством Филиппин изданы строгие охраняющие тамароу запреты, учреждены заповедные территории для этих редких животных. Но все равно местные фермеры охотятся на карликовых буйволов (на теле одного из них нашли 167 пулевых ранений!).

Крупные зоопарки мира прилагают немалые усилия к тому, чтобы приобрести необходимое для разведения в неволе число вымирающих филиппинских карликовых буйволов.



Купрей

Одно из самых загадочных животных. Могучий бык: до 1,9 метра его рост в плечах, вес — до 900 килограммов. Рога длиной до 80 сантиметров. Почему он так долго сохранял свое инкогнито?

Уже все крупные животные, обитающие на Земле, были открыты зоологами. Но купрея (или коупрея) никто из них «не приметил» до... 1937 года.

Профессор А. Урбен, директор Парижского зоопарка, путешествуя по Индокитаю, в Кампучии, в доме ветеринара Р. Савеля, увидел странные рога: ни одному из известных быков они не могли принадлежать. Местные же охотники уверяли, что быки с такими рогами живут в окрестных лесах. Организовали облаву — поймали молодого бычка. Доставленный в Парижский зоопарк, он прожил здесь до 1940 года. В том же году в Кампучии добыли еще одного купрея. Его кости и череп, основательно изученные специалистами, хранятся в Гарвардском музее сравнительной анатомии.

Так был открыт новый вид диких копытных — бык Савеля, или купрей.

Однако до сих пор ведутся споры: действительно ли купрей дикий бык? Может быть, одичавший? Может быть, сотни лет назад эти быки были домашним скотом у кхмеров. Погибло их государство — стада разбежались по лесам и одичали.

Некоторые ученые предполагают даже, не особая ли это южноазиатская раса обитавших еще в недавние времена в наших лесах и вымерших теперь туров (родоначальников всех пород домашних коров и быков).

Правильнее все-таки, говорят другие зоологи, считать купрея диким быком, пока не будут добыты достаточно веские доказательства того, что он одичавший бык.

Впрочем, добывать такие доказательства, пожалуй, уже слишком поздно. В тех немногих странах Индокитая, где обитают купреи, еще в 1957 году, как приблизительно подсчитали, сохранялось их около 850 голов. В 1970 году в Кампучии жило не более 40 купреев. Последнее время о них сведений нет.

Ни в одном из зоопарков мира они тоже не сохранились.

Носороги

«В Индии водится дикий осел ростом больше лошади, — писал Ктезиас, древнегреческий историк и лейб-медик персидского царя Артаксеркса II. — Тело у него белое, голова темно-красная, а глаза голубые. На лбу растет рог в полтора фута длиной. Порошок, соскобленный с этого рога, применяют как лекарство против смертоносных ядов. Основание рога чисто белого цвета, острие его ярко-красное, а средняя часть черная».

Ктезиас писал об Индии, которую никогда не видел. Кроме того, по отзывам римских историков, он был «плохим лингвистом, плохим натуралистом и хорошим лгуном». Наверное, поэтому его «однорогий осел» ни на что не похож. Однако, как ни фантастично описание Ктезиаса, оно основано все-таки на искаженном молвой образе действительного обитателя Индии. Это, конечно, носорог. Сходство его с «однорогим ослом» царского лейб-медика становится особенно ясным, когда Ктезиас рассказывает о чудодейственных свойствах его рога. Ведь с незапамятных времен рог носорога был на Востоке панацеей от многих бед.

Древнекитайская медицина ценила его на вес золота. В античном Риме бокалы, сделанные из рога этого животного и окрашенные в три упомянутых Ктезиасом цвета — белый, черный и красный, быстро и надежно нейтрализовали отравленные напитки: так верили те, кто из них пил. Богатые люди в Риме, которые, как повествуют историки, жили в постоянном ожидании подсыпанного в пищу яда, всюду носили с собой кубки из носороговых рогов.

Эта странная, ни на чем не основанная вера в магические свойства рога и погубила носорогов. Когда-то их было очень много во всех странах Южной Азии, а теперь осталось лишь несколько сот голов.

И, несмотря на охрану, их продолжают уничтожать. Целые отряды хорошо снаряженных охотников прорываются через кордоны заповедников и убивают, убивают рогатых толстокожих, бьют, сколько могут.

Дело в том, что и в наши дни еще очень многие верят в чудодейственную силу носороговых рогов и платят за них громадные деньги. На Суматре, например, за большой рог можно купить первоклассный автомобиль — он стоит (простой рог!) тысячу

Срочно выдана охранная грамота

фунтов стерлингов! Когда речь идет о таких деньгах, некоторые люди теряют голову и покой, пока не раздобудут их, эти деньги, гуляющие в джунглях. Поэтому никакая охрана не помогает.

Кроме рога и другие части тела носорога можно выгодно продать: каждая в суеверном кодексе сулит либо богатство, либо любовный успех, либо избавление от недугов и прочих бед. Даже моча носорога — весьма ходкий на Востоке товар: говорят, что и она избавляет от разных болезней. Поэтому в зоопарках Индии сторожа тщательно ее собирают и продают затем на рынке в Калькутте. Так, во всяком случае, уверяет Филипп Стрит, ссылаясь на авторитет Ли Тэлбота, который на правах сотрудника Международного союза охраны природы изучал условия, в которых находятся редкие животные Азии.

На земле уцелело еше (пока!) 5 видов носорогов: 2 африканских — белый и черный и 3 азиатских — индийский, яванский и суматранский (или двурогий азиатский). Азиатские носороги отличаются от африканских тем, что у них только по одному рогу на носу, а у африканских — по два. Но у суматранских тоже два. Кроме того, кожа у азиатских носорогов в крупных складках — впечатление такое, будто животное одето в панцирную броню.

Еще несколько столетий назад индийские (или большие азиатские) носороги водились в Индии повсюду, а сейчас уцелели только в Ассаме, Бенгалии, а также в Непале. В начале века в Ассаме их было только около дюжины, а в Бенгалии — и того меньше.

В 1908 году в Казиранге (Ассам) учредили охотничий заказник (в 1968 году он был преобразован в национальный парк). Размеры его — 42 994 гектара. Успех дела превзошел всякие ожидания: число носорогов за 20 лет увеличилось вдесятеро, а в 40-х годах жило здесь уже 400 носорогов! Затем они стали гибнуть от каких-то заразных болезней, занесенных домашним скотом. Так что теперь в Казиранге около 260 носорогов, а во всей Индии их 575.

Кроме Индии большой азиатский носорог сохранился лишь в Непале: 165 животных (по данным на 1966 год).

После того как стало ясно, что в Казиранге вымирание носорогам не грозит, их здесь стали ловить и отсылать в разные зоопарки мира. Первых — молодых самца и самочку — поймали в замаскированную яму в 1947 году. Один край ямы срыли — сделали покатый склон и по нему с помощью ручных слонов вытащили упиравшихся «единорогов». И так, на буксире, их транспортировали в небольшой вагон. Самка вскоре умерла, а самец, его назвали Моханом, быстро привык к людям, стал совсем ручным. Потом его отправили в Уипснейд, в Англию. Пять лет он, бедняга, прожил здесь в одиночестве. Потом только привезли ему юную подругу Мохини. Боялись ее сразу пускать к нему: бывает, что

носороги нападают на своих собратьев-новичков, которые появляются в обжитых ими местах. Но Мохан очень дружелюбно встретил Мохини, и вскоре они стали большими друзьями.

Другие зоопарки мира тоже получили молодых носорогов из Казиранги. Они начали размножаться в неволе: первого родила толстокожая парочка в Базеле. Потом в Уипснейде, затем в других зоопарках. До этого времени, по существу, ничего не знали о размножении носорогов, теперь ясно стало: браки они заключают ранней весной и после этого 18 месяцев самки носят детенышей в своем чреве.

Яванский носорог внешне похож на индийского, только поменьше его. Есть, правда, некоторые различия в форме передних складок кожи. А также и в том, что самки у него безрогие (или с небольшим рогом). Его называют яванским, потому что сейчас он живет только на Яве. А когда-то, сотни лет назад, обитал на обширной территории: от Северной Индии и Южного Китая до Суматры и Явы. А его ископаемые кости найдены и в Шри Ланке.

В начале 30-х годов на маленьком полуострове, которым кончается западная окраина Явы, единственном месте, где уцелели теперь носороги, был учрежден заповедник Уджунг-Кулон; в нем кроме носорогов охраняли еще бантенгов и тигров. В 1975 году было здесь яванских носорогов 40 голов. Численность их близка к критическому уровню: слишком мала вероятность их встреч в пору размножения, и поэтому ученые опасаются, что, возможно, животным не удастся пополнить естественную убыль новорожденными и поголовье их стада будет не возрастать, а уменьшаться.

Третий азиатский вид, суматранский двурогий носорог, — самый маленький из всех носорогов: не выше 1,5 метра. Он тоже обитает не на одном лишь том острове, именем которого его назвали. Раньше жил двурогий носорог и в Индии, и в Китае, а сейчас кроме Суматры — в Бирме, Таиланде, Кампучии, Малайзии, на Калимантане. Но всюду — только в очень небольшом числе. В Таиланде их 6, в Кампучии — 10, на Калимантане — 10—30, в Бирме — 20—30, в Малайзии — 30, на Суматре — 60.

В Африке дела с носорогом обстоят несколько лучше. Во всяком случае, с черным носорогом, который здесь еще довольно обычный зверь (во всей Африке их 12—13 тысяч).

Но вот с белым носорогом дела посложнее. В 1900 году зоологи с большим смущением узнали, что белые носороги водятся не только (как думали) в Южной Африке, к югу от Замбези, но и в трех тысячах километров к северу — в болотах верхнего Нила, в Судане. Здесь открыл их капитан Гиббонс. Он привез череп белого носорога из окрестностей Ладо. Второй череп добыл майор Пауэлл-Коттон, в честь которого зоолог Лидеккер и назвал суданский подвид белого носорога.

Срочно выдана охранная грамота

Белый носорог — второй по величине (после слона) сухопутный зверь: его рост до двух метров. Вес — 3 тонны и больше. Один лишь рог у него длиной с невысокого человека!

Но зверь этот очень редкий. Еще в 1920 году на земле жило всего лишь 3 тысячи белых носорогов: 26 в Южной Африке, остальные в Судане. Через 6 лет в южном стаде уцелело будто бы только 12—16 животных (так пишет Инго Крумбигель, известный знаток зверей). Теперь картина иная. Белых носорогов, расплодившихся в южном стаде, завезли в Зимбабве и Кению (не менее 330 животных). А кроме того, в зоопарки отправлено 63 белых носорога.

Но с северным подвидом белого носорога дела неблагополучны. Во всех странах, где он встречается или встречался до недавнего времени, — в Заире, Уганде и Судане, по данным 1971 года, сохранилось лишь 250 голов.



Гавайская казарка

Все казарки гнездятся на севере Старого и Нового Света. Все, кроме одной, — гавайской. Ареал ее в масштабах Земли микроскопичен: лавовые поля с небольшими зелеными лужайками на склонах гавайских вулканов.

До прихода европейцев на Гавайских островах гнездилось, как полагают, не менее 25 тысяч этих маленьких «гусей». С появлением белых людей началось массовое истребление казарок. Охотились на них не только поселенцы, но и их собаки, свиньи и завезенные на острова мангусты. В результате в 1947 году на Гавайских островах и во всем мире осталось только около пятидесяти гавайских казарок.

Тут разные лица и организации, обеспокоенные исчезновением редкостного вида, взялись за его спасение. Большую роль в восстановлении популяции гавайских казарок сыграл орнитолог и

художник Питер Скотт (сын известного полярного исследователя, погибшего в Антарктиде). Он основал лучший в мире питомник водоплавающей птицы в Слимбридже (Англия), где ныне находится правление Треста водоплавающей птицы. Питер Скотт — президент этого треста.

В 1950 году в Слимбридж были доставлены две гавайские казарки. В начале следующего года они снесли яйца. Вскоре к ним в Слимбридж привезли и самца. Все трое бесплодием не страдали: к 1963 году в Слимбридже жило уже 230 их потомков. Большую часть из них — не менее 170 птиц — раздали по разным зоопаркам и питомникам, а 50 казарок выпустили на волю на Гавайских островах. И в последующие годы завозили спасенных от вымирания птиц на прежнюю родину.

В 1966 году во всем мире жило уже больше 500 гавайских казарок. На Гавайях учреждено специально для казарок два заказника общей площадью 72 квадратных километра. Но странно: ни одного гнезда казарок здесь до сих пор не найдено.

Справочное бюро "причуд природы"

Кто сильнее — лев или тигр?

Хотя люди и привыкли считать льва самым сильным хищником и титуловали «царем зверей», однако ему не побороть всех зверей. Тигр определенно сильнее льва!

Опыт зоопарков и цирков убедил: когда подерутся лев с тигром, почти всегда льву достается больше ранений и поражений. А может и насмерть загрызть тигр льва , если вовремя их не разнять.

Весовые категории у них все-таки разные. Напомним, что вес львов — 100—250 килограммов (но последнего предела на воле львы редко достигают, максимальный их вес здесь 227 килограммов). А вот тигры весом в два центнера не редкость. Случалось убивать охотникам тигров и по 350 килограммов. И ростом тигр крупнее: длина с хвостом до 3,75 метра (редко 4 метра). Льва же — максимально до 3 метров (редко 3,5 метра). Впрочем, известный немецкий зоолог Б. Гржимек пишет, что максимальная длина льва — 2,95 метра. Сибирский (или амурский) тигр — самая сильная и большая кошка мира.

Стреляет ли дикобраз иглами?

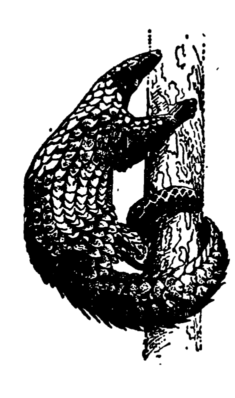
Считалось легендой, что дикобраз способен метать иглы в неприятеля. Но недавно немецкий зоолог Дате и его сотрудники своими глазами видели это в Берлинском зоопарке. Потрясая шкурой, дикобраз бросал иглы с большой силой, они вонзались в деревянные планки!

Очевидно, достигается это резким сокращением кольцевых мышц, обнимающих каждую иглу в ее основании.

У кого зубы в желудке?

В Африке, в Индии и Индонезии живут странные звери — панголины, или ящеры. Тело у них покрыто роговой чешуей. Чешуйки, как на еловой шишке, одна на другую налегают.

Но панголин не настоящий ящер, не пресмыкающееся, а млекопитающее животное — детенышей кормит молоком, теплокровный. Он только панцирем обзавелся, вроде американского броненосца. Спрятался от врагов в своей ороговевшей шкуре.



Питается панголин муравьями и термитами, но жует их необычным образом. Хватает муравьев и торопливо глотает. Жевать некогда, а то все муравьи разбегутся! Да и нечем: у панголина во рту нет зубов. Они у него в желудке. Панголин словно проглотил свои зубы. В желудке ящера несколько рядов роговых зубов. Сильные мышцы движут их туда-сюда. Панголин, пообедав, уже спит давно, а желудок его работает: жует, перетирает проглоченных насекомых.

У кого нос как огурец?

У обезьян носы маленькие, приплюснутые.

Но не у всех так: есть обезьяны, у которых носики кокетливо вздернуты вверх.

Одна такая обезьяна живет в Китае — в горных лесах и бамбуковых джунглях. Там зимой холодно. Снег глубокий. Обезьяны прыгают по снегу! Густая шерсть спасает их от холода.

Другая курносая обезьяна живет в Индонезии, на островах Ментавай.

Носик у нее такой же, как у китайской, небольшой. Хвост короткий и тонкий. У китайской — длинный и пушистый.

А вот у обезьян кахау нос как у клоуна. Вислый огурец длиной сантиметров десять. Лет примерно с семи нос у самцов быстро растет, все больше и больше. Чем старше самец, тем длиннее



у него нос — висит, закрывая рот. И когда этот носач ест, лапой отодвигает в сторону свой нескладный «огурец».

А зачем ему такой нос?

Чтобы громче кричать!

Как контрабас, исторгает нос-огурец громкие крики «хонк-кихонк». У самок с их короткими носами и крики получаются негромкие, похожие немного на гусиный гогот.

Обезьяны-носачи никогда не дерутся. Всякие споры решают они так: два самца усядутся друг перед другом и давай кричать. Кричат, кричат. Кто кого перекричит, тот и победитель. А перекричит тот, у кого нос больше. Самец с носом поменьше после такой дуэли с позором удирает.

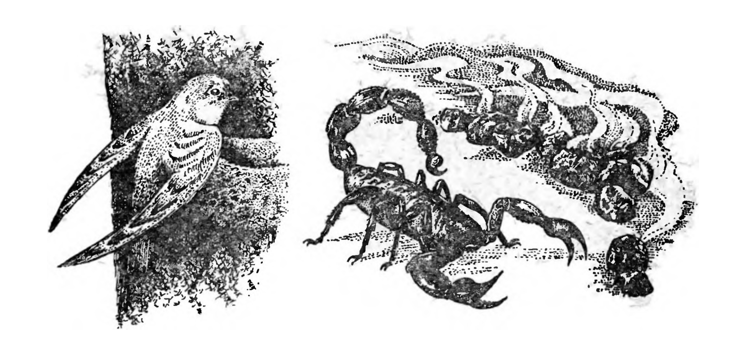
Живут носачи в густых лесах Индонезии, на острове Калимантан, и всегда у реки или озера. Они хорошо плавают и ныряют. На лапах у них даже небольшие перепонки!

Очень любят носатые обезьяны свежие, сочные листья. И прежде чем уснуть на дереве, все едят их и едят, пока могут дотянуться до какого-нибудь листа, не слезая с «постели». К утру все голо вокруг суков, на которых они спали. И поэтому каждую ночь спят носачи на новом месте.

У кого гнезда питательные?

И такая диковинка есть на свете — съедобные птичьи гнезда.

В Южном Китае, во Вьетнаме, Бирме и Индонезии живут стрижи саланганы. Они вьют гнезда на скалах. Но «вьют» не из веточек, а из слюны. Наша ласточка-касатка, когда строит гнездо, тоже слюной склеивает комочки земли. А у салангана все гнездо сделано из слюны.



Гнездо салангана строит так: прицепится лапками к скале и смазывает клейкой слюной камень, как бы рисует на нем силуэт будущего гнездышка. Водит головой вправо и влево — слюна тут же застывает, превращается в буроватую корочку. А салангана сверху смазывает ее новой и новой слюной — все больше растут стенки у гнезда, и получается маленькая колыбель на огромной скале.

Колыбелька эта, говорят, очень вкусная.

Люди забираются на высокие утесы и собирают гнезда саланган. Варят в курином бульоне или в кипятке.

Вареные гнезда саланган напоминают вкусом белок куриного яйца. В них и на самом деле немало белка, поэтому они и питательны.

Самоубийца ли скорпион?

Много всевозможных басен рассказано о самоубийстве скорпионов. Многие будто бы это видели. Нужно только окружить скорпиона горячими углями. Он бросится в одну сторону, в другую — выхода нет. И, не желая умирать в муках, убьет себя уколом жала.

Натуралисты прошлого века полагали, что скорпион жалит себя в мозг потому, что от яркого света углей болят его глаза. А скорпион привык жалить все, что причиняет ему боль. Другие говорят, что скорпион жалит себя нечаянно, когда мечется в панике, ища выхода из огненного кольца. А третьи уверяют, будто он, окруженный углями, и не умирает вовсе, а от шока цепенеет в каталепсии. Если набраться терпения и час-другой посидеть у «мертвого» скорпиона, то можно якобы увидеть, как он очнется и бросится наутек.

Профессор П. И. Мариковский в своей интересной книге «Неутомимые охотники» рассказал об опытах, доказавших, что яд скорпиона безвреден для него самого. Значит, скорпион погибает не от самоукуса, а, по-видимому, от теплового удара и ожогов, которые получает, пытаясь прорваться сквозь угли. Это, пожалуй, самое правильное объяснение мнимого самоубийства скорпиона.

Какая змея днем не кусает?

Многие змеи тропиков преимущественно ночные. Самая типично ночная из них и самая странная в дневном своем поведении — желтый бунгар, или крайт. Эта черная с желтыми кольцами змея обитает в джунглях Юго-Восточной Азии.

В темноте она действует энергично и смело — опасный враг многих животных, в том числе змей.

Но днем... Светлым днем бунгар странно беспомощен. Свет пугает, ослепляет его. Зрачки его глаз круглые, даже днем мало уменьшаются в размерах, и дневной свет слепит змею. Оттого бунгар днем все норовит спрятать голову от света под извивы своего тела.

Бунгар нередко достигает двух метров, яд его весьма токсичен, парализует дыхание, и укушенный человек, если никакой медицинской помощи ему не оказать, может умереть через полчаса после укуса.

И, несмотря на это, поразительно беспечно, безбоязненно и без опасных последствий играют с этой змеей вьетнамские дети. Они ее и, как палку, швыряют (без всякого почтения), и в руки берут, на шею кладут... Как грубо и бесцеремонно с ней ни обращаются (бьют, колют, швыряют), она днем никогда не укусит! Эта азбучная истина джунглей известна каждому ребенку в деревнях тех стран, где эти змеи живут.

Однако, говорит Зденек Фогель, «нрав бунгара кажется мне не совсем таким миролюбивым, как обычно пишут». В этом он убедился сам, когда, как это нередко делают со змеями, поймал за хвост обычного бунгара и поднял его. Тут же змея в бешенстве изогнулась вверх и, прежде чем зоолог успел ее отбросить, одним зубом поцарапала большой палец руки, державшей ее за хвост.

Нужной сыворотки не оказалось. Перетянули руку жгутом, надрезали палец, чтобы кровь с ядом вытекла. Через два часа начались сильные голов-

ные боли, удушье, обморок... Медленное выздоровление пришло через несколько дней, которые Фогель пролежал в постели, а ведь бунгар всего лишь «поцарапал одним зубом» его палец. Чем это могло кончиться при настоящем укусе?

Какая ядовитая змея самая большая?

Королевская кобра, или гамадриада, она же ханнах! Длиннее ее нет на земле ядовитых змей. Трех-четырехметровые нередки, а рекорд — 5,58 метра!

Живет она в Индии, Индокитае, Китае, Индонезии, на Филиппинах и Андаманских островах.

Гамадриада, кусая, вспрыскивает яда вчетверо больше, чем обычная кобра. Человек может умереть через 15 минут, а слон — через 3—4 часа, если укус нанесен в конец хобота или в пальцы (это единственные уязвимые для змеиных укусов места у толстокожего).

Строят ли змеи гнезда?

Строят, но очень немногие, и среди них — королевская кобра.

О том, что королевские кобры строят гнезда, известно давно. Но прежде думали, будто змеи не сами их делают, а просто используют для гнезд кучу листьев. Однако в 1965 году в одном из зоопарков США впервые наблюдали, как самка-гамадриада, захлестнув передним концом тела листья и ветви бамбука, собирала их в одно место и через два дня построила гнездо. Оно было около метра в поперечнике. В нем — два этажа: в первом на толстой подстилке лежат яйца, выше них следует перекрытие из листвы и веток, здесь лежит самка-кобра. Охраняет яйца!

В эту пору гамадриады очень агрессивны: без предупреждения нападают на приблизившихся к гнезду людей и животных. По-видимому, и самец дежурит невдалеке, охраняя ближайшие окрестности. Поэтому в Индии полиция перекрывает все дороги, когда находят в населенной округе гнездо королевских кобр.

Высиживают ли змеи яйца?

Некоторые высиживают. Это питоны.

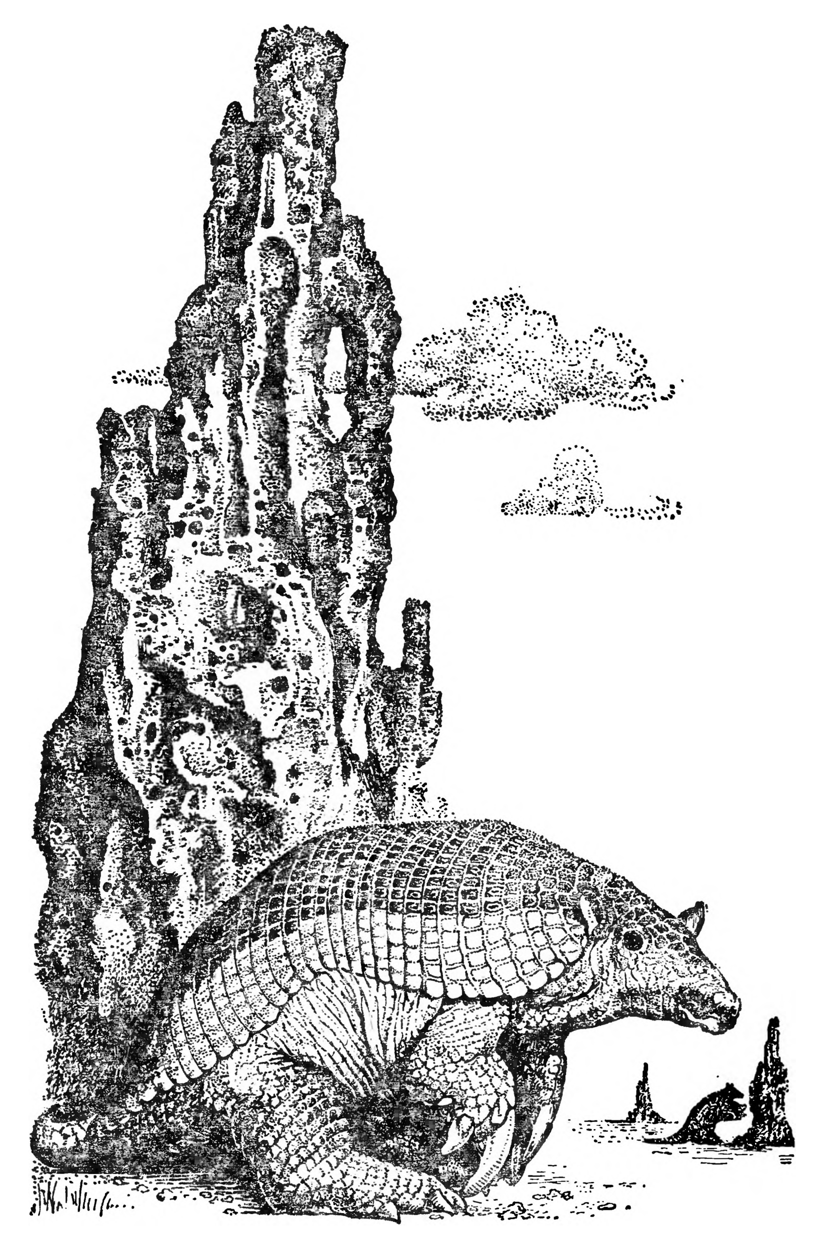
Уложенные кучкой 8—100 яиц питониха окружает кольцами своего тела, сверху, как крышкой, прикрывает головой. В этом замкнутом пространстве, отгороженном от мира могучим телом матери-змеи, ее потомству под «пергаментной»

скорлупой яиц обеспечена не только безопасность, но и необходимое для инкубации тепло.

Измерили точно: холодная змея как-то умудряется разогревать себя! Между витками ее тела на 7 градусов теплее, чем вокруг нее (по некоторым данным, даже на 12—15 градусов!).

По-видимому, обогрев достигается напряжением мышц, статическим сокращением. Мышцы работают, а всякая работа по законам природы порождает тепловую энергию.

4 На южном материке Нового Света



Необычное в обыденном

Анаконда!

«Мы медленно дрейфовали вниз по течению неподалеку от слияния Абунана с Рио-Негро, когда почти под самым носом Игарите показалась треугольная голова и несколько футов извивающегося тела. Это была гигантская анаконда. Я бросился за ружьем и, когда она уже вылезла на берег, наспех нацелившись, всадил ей тупоносую пулю в спинной хребет...

Мы вышли на берег и с осторожностью приблизились к змее... По возможности точно мы измерили ее длину... шестьдесят два фута. ...Такие большие экземпляры, как эта, встречаются не часто, но следы, которые они оставляют в болотах, бывают иной раз шириной шесть футов и свидетельствуют в пользу тех индейцев и сборщиков каучука, которые утверждают, что анаконды иногда достигают невероятных размеров, так что подстреленный мной экземпляр должен выглядеть рядом с ними просто карликом... Вторжение в место обитания анаконд равносильно игре со смертью...

Почти в каждой впадине, заполненной водой, скрываются два или три таких чудовища. Местные индейцы бесстрашно нападают на змей, прыгая в такие ямы по десятку человек за раз, и закалывают анаконд ножами. Для них это развлечение, но главное в том, что мясо анаконд считается очень вкусным» (полковник П. Г. Фосетт).

«Один из добывателей каучука, Хосе Перрейра... отправился в челноке по течению реки домой... Когда он поравнялся с небольшой бухтой... он услышал шум. Предполагая, что шум производит какое-нибудь крупное животное, пришедшее на водопой, Перрейра бесшумно направил челн к берегу, привязал его к ветке и вылез на берег, держа наготове ружье. Не найдя на берегу никого, он вернулся к челноку и продолжал свой путь вниз по течению реки. Не проехал он и десяти ярдов от этого места, как снова остановился и прислушался. Ничего подозрительного как будто не было... Он не мог объяснить, что с ним происходит, но его неодолимо тянуло обратно на берег... Перрейра снова привязал челн к той же ветке и взобрался на то же место. Ему было очень не по себе, но он не увидел ничего, что могло бы его встревожить... Он вторично сел в челн, не будучи в состоянии объяснить таинственную силу, которая влекла его в это мрачное, освещенное луной место на темном, предательском берегу. Но едва он отплыл на несколько шагов, как им овладело то же желание вернуться, и он не мог ему противиться.

Перрейра не понимал, что с ним происходит. Он был совершенно трезв, лихорадки у него не было две недели, и физически и умственно он был здоров... И тем не менее этот здоровый смелый мужчина совершенно пал духом, закрыл лицо руками и зарыдал, как ребенок, оставленный в темной комнате.



К счастью, трое рабочих из Флоресты возвращались этой же дорогой домой и, плывя мимо бухты, услышали с берега плач. Они остановились и окликнули. Хосе с трудом объяснил им, что он не в состоянии сойти с того места, где находится, и что на него напал смертельный страх. Тогда товарищи взвели курки ружей и подплыли к берегу. Здесь они увидели как раз под корнем дерева, где сидел несчастный, голову чудовищного водяного удава, глаза которого были пристально устремлены на жертву. Змея находилась лишь в нескольких футах от Хосе, но он не видел ее. Удава убили, и чары гипноза были рассеяны...

Удав имел гигантские размеры: по измерению рабочих, он имел в длину свыше 54 футов» (Эльгот Лендж).

«Как ни странно, звук, похожий на тихий автомобильный гудок, выдавал рассерженную громадную анаконду...

Орландо Вильямс Боас... был свидетелем двухдневной борьбы между анакондой и крокодилом, которого невозможно переварить и очень трудно убить. Враги двое суток барахтались в воде, сцепившись в почти беззвучной схватке. Они лишь стонали. Анаконда туже сжимала свои толстые кольца, а крокодил пытался вырваться, норовя укусить ее. Но змея настолько расслабила кольцо возле самых челюстей крокодила, что ему не во что было вцепиться» (А. Кауэлл).

«Почти в каждой книге о Южной Америке автор рано или поздно (а в некоторых книгах в каждой главе) сталкивается с анакондой... Анаконда обязательно нападает на автора на протяжении

трех-четырех страниц, он вырывается из ее мощных объятий, покуда не исхитрится пристрелить ее из своего верного револьвера... Ну, а теперь, рискуя заслужить репутацию либо шарлатана, либо чудовищной скромности человека, я должен описать и свою собственную схватку с анакондой.

Начну с того, что анаконда кинулась на меня довольно вяло. Она вовсе не собиралась бросить мне вызов на смертный бой, а лишь метнулась ко мне с разинутой пастью в слабой надежде на то, что я испугаюсь и оставлю ее спокойно переваривать курицу. Сделав этот выпад и подтвердив установившуюся за ее родом репутацию свирепости и воинственности, анаконда свернулась под кустом в тугой узел и теперь лежала, тихо, и я бы сказал, жалобно шипя... Снова повернувшись к кусту, я увидел лишь, что хвост зловредной, свирепой и страшной анаконды поспешно скрывается в траве. Мне оставалось только подбежать к змее, схватить за конец хвоста и оттащить на прежнее место.

Теперь по всем правилам анаконде следовало обвиться вокруг меня и начать душить своим мускулистым телом. В действительности же она снова свернулась в клубок, издавая тихое, жалобное шипение. Накинув ей на голову мешок, я схватил анаконду за шею. На этом борьба фактически закончилась: змея лежала совершенно спокойно, изредка подергивая хвостом и тихо шипя. Тут подоспел проводник, и справиться с ним оказалось труднее, чем со змеей: он отнюдь не горел желанием помочь мне, а спорить с человеком, одновременно удерживая змею, не очень-то легко. В конце концов я заверил его, что не позволю змее причинить ему вред, и тогда он смело взял мешок и держал его на весу, пока я заталкивал змею внутрь...

...От головы до кончика хвоста в ней оказалось девять футов и три дюйма» (Дж. Даррелл).

«Семиметровая анаконда толщиной почти с телеграфный столб неосторожно выползла на берег. Это и решило ее судьбу.

Пять человек набросились на змею, и завязался настоящий блицкриг. Мы были вооружены палками, арканами и твердой решимостью не упустить удава. Мы тянули, дергали, скользили, обливались потом, шлепались в грязь, кричали, бранились... Анаконда шипела, щелкала челюстями, изо всех сил старалась заключить кого-нибудь в свои объятья. Оператор Курт Вальгаре метался вокруг нас со своей камерой, подыскивая наиболее выгодные точки для съемки. Он был вездесущ. Только что в пасть змеи не лез... Режиссер Торги о режиссуре и не помышлял: он тоже сражался с анакондой. Сама змея взяла на себя роль режиссера.

Но вот представление окончено. Анаконда взята в плен» (Рольф Бломберг).

Что еще можно сказать об анаконде? Разве приведенные выше рассказы путешественников недостаточно хорошо обрисовали ее облик и нравы?

Но сказать еще немного все-таки надо. Начать с того, что не всем цитированным выше авторам можно полностью доверять (особенно это касается двух первых). Прежде всего размеры анаконд, указанные ими, слишком уж велики. Рекорд из всех достоверно измеренных анаконд принадлежит той, у которой длина оказалась 11,43 метра. Эта могла вполне на метр подрасти, если пожила бы еще с полдюжины лет. Но 20 и больше метров — бессмыслица. Ни к чему змее такой рост. И десятиметровая анаконда настолько сильна, что нет в Неотропической области ни одного существа из мяса и костей, способного выдержать ее смертельные объятия. Слишком большой рост (20 и более метров) для анаконды — биологически неоправданные излишества.

Малоизвестно, что анаконд два вида. Второй вид — южная анаконда, как это ясно из названия, живет южнее обычного вида и много меньше его (предел — 3,25 метра). Окрашена анаконда не ярко: темно-оливковый основной тон, а по нему разбросаны овальные черные («бархатные») пятна.У южной анаконды основной фон более светлый, с желтизной.

Анаконда — настоящий водяной удав. Но добычу промышляет она не в воде, а у берега: хватает зверей и птиц, пришедших напиться. В некоторых областях анаконды регулярно охотятся на молодых крокодилов (кайманов).

Анаконда не откладывает яйца, а рожает живых детенышей. Их в одном помете от 30 до 80. И длиной они, новорожденные, — 70—90 сантиметров.

Кушать хочется...

Есть любят все, а особенно те, кто это отрицает.

Пятипалый свистун, крупная южноамериканская лягушка, не из ханжей. Свистун есть любит, есть умеет. Крысы, птицы, змеи, ящерицы и прочая четвероногая, крылатая и ползучая живность исчезает в его ненасытной утробе. Бывает, и зазевавшуюся летучую мышь перехватит. А просто о мышах и говорить не приходится.

Любопытен свистун именно своей прожорливостью. На его обеденный стол попадают многие из тех, кто сам лягушатиной не прочь полакомиться. Так что сурово мстит свистун обидчикам за свой лягушачий род.

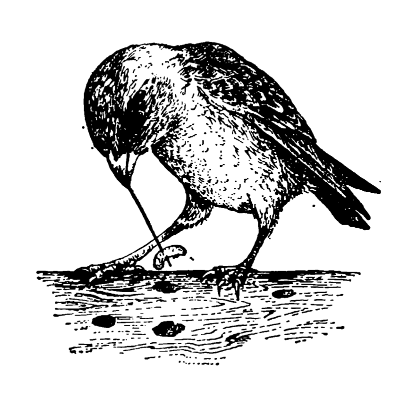
Известны случаи, когда 20-сантиметровые пятипалые свистуны пожирали полутораметровых змей! И даже не с голодухи, а просто так. Чтобы рядом те не ползали...

Техника змееглотательства следующая. Лягушка сидит тихо, не выдавая своих бандитских намерений. Но вот мимо ползет змея. Бросок! — и голова ее уже в пасти свистуна.

Чем больший кусок змеи проглотит лягушка с первого раза, тем лучше. Змея, задыхаясь в лягушачьем желудке, отчаянно сопротивляется. Изо всех сил подсовывается под свистуна с тайной надеждой, обвив пару раз, переломить ему кости. И, всячески упираясь, высвобождает голову.

Если ей это удастся, съеденным окажется уже не змея, а свистун. Последний прекрасно чувствует возможность и такого исхода. А посему он только стискивает покрепче свои бульдожьи челюсти, распластывается по земле и при каждом удобном случае заглатывает еще по сантиметрику змеи. Задушенная рептилия погибает.

Это финиш борьбы и старт непосредственно еды. То, что уже проглочено, начинает потихоньку перевариваться, а остальное пока торчит изо рта. Постепенно место в желудке освобождается, и свистун подкрепляется новыми порциями, проглатывает еще кусок змеи. Чтобы съесть всю змею, требуется день или даже два.



Но свистун скорее обжора, чем гурман. Он доедает свою добычу, даже если она у хвоста становится несвежей (случается и такое!). А вот дятловый вьюрок — этот в еде эстет. Без соответствующей сервировки никогда к трапезе не приступит *.

Питается он личинками жуков древоточцев. Садится на ствол дерева и стучит по нему несколько раз, как бы призывая официанта. Нет, не идет официант! Вьюрок перелетает в другое место и снова стучит. И здесь никакого сервиса! Тогда, не дождавшись обслуживания, сам отламывает кору. Обнажается ход личинки. Ага, вот, значит, зачем стучала птица по стволу! Не официанта звала, а ходы вредителей прослушивала...

Вьюрок достает столовый прибор. Им служит колючка с ближайшего кактуса. Держа ее в клюве, птица вонзает колючку в отверстие в дереве и начинает там вовсю копошиться. Вот поддел личинку и извлекает ее на белый свет.

* Дятловый вьюрок относится к галапагосским вьюркам, которые прогремели на весь мир благодаря изучению их самим Дарвином. Впрочем, можно сказать и наоборот: сам Дарвин в значительной степени прославился благодаря работе с этими вьюрками. Ведь они дали чрезвычайно богатый материал для доказательства его теории происхождения видов! Несомненно одно: когда пути ученого и галапагосских вьюрков пересеклись, прославились все. Может, поэтому и сейчас орнитологи самозабвенно изучают биологию «счастливых» птиц?

Яркое тропическое солнце, теплый ветерок и прочие прелести встречают вредителя. Но... недолго личинке ими наслаждаться. Отложив прибор в сторону (воткнув колючку в дерево), вьюрок склевывает древоточца.

Но дятловый вьюрок не только иждивенчески пользуется природными «вилками». Если нет поблизости подходящих колючек, сам умудряется мастерить их. Обламывает веточку, сдирает сучки, вообще как бы обстругивает всю палочку. Это, конечно, не настоящая колючка, но знакомство с ней также вряд ли понравится личинке.

Деятельность на грани разумной!

Необычно питаются и южноамериканские муравьи-листорезы.

...По неприметным лесным тропинкам Аргентины, Бразилии, Парагвая ползут... огрызки листьев! Зеленые ручейки текут прямо к большой насыпи. Это листорезы, обглодав очередное дерево, тащат к муравейнику свою добычу. Самих муравьев не видно: кусочки листьев прикрывают их, как зонтики.

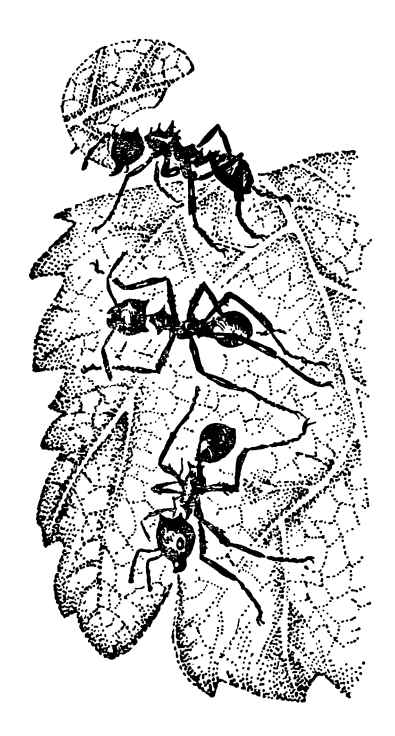
Если нападут шестиногие разбойники на плодовый сад — дело плохо. Всю листву обстригут, одни голые ветки оставят. Местные жители их за это здорово недолюбливают.

Но не листвой кормятся листорезы, нет. В муравейнике огрызки проходят через челюсти особых муравьев — «листорубов». Пережеванный фарш смачивается выделениями насекомых и укладывается в особых камерах муравейника. Готовится удобрение!

На этой питательной среде растут ... грибы. Чаще всего невзрачный шляпочный гриб Розитес гонгилофора. Ухаживая за ним, муравью важно время не прозевать — не дать грибу спороносить. Листорезы начеку. Время от времени отгрызают они плодовые тела, пуская их на удобрение. Там, где обгрызли они верхушки грибов, выделяется жидкость. Муравьи слизывают ее (первое блюдо!), но наплыв растет, на верхушке обгрызанных грибов плотнеет, накапливает белковые вещества, и только тогда муравьи его поедают (второе блюдо). Кроме гриба, ничего не едят. О диете пекутся с энтузиазмом хронических язвенников.

Приближается пора ухода молодой самки из родительского муравейника. Отправляясь основывать собственное гнездо, она захватывает в подротовую сумку кусочек грибницы. С этих нескольких клеток начинается разведение грибных оранжерей на новом месте.

Но самое любопытное — гриб Розитес гонгилофора обнаружен только внутри муравейников листорезов! Больше нигде! Видно, крепкий за ним уход нужен, если без муравьиной помощи он жить не может.



А вот о вкусах речного южноамериканского сомика кандиру никакого доброго слова не скажешь. Кровью питается этот маленький, но зловредный паразит. Нападает в основном на рыб. Подплывает проворно к жертве, сует голову в жаберную щель и впивается в нежную ткань. Висит, сосет кровь.

Обычно прожорливый упырь насыщается быстро. Потом с чувством выполненного долга медленно опускается на дно, следя, чтобы самого не проглотили. Изувеченная рыба погибает (если, конечно, она небольшая).

С содроганием упоминают кандиру жители тропической Америки. После пираньи это самый ненавистный враг. В ассортименте блюд для алчной рыбешки — рептилии, звери, даже человек. Кандиру, к слову сказать, единственное позвоночное, паразитирующее на человеке. Ему, по словам индейцев и некоторых специалистов, ничего не стоит проникнуть вам в мочеполовые органы или прямую кишку, растопырить там острые жаберные шипы, заякориваясь, и присосаться к стенке кишки или уретры. Кровожадный паразит до тех пор не успокоится, пока всю кровь в себя не перекачает. Человек (или зверь) погибает, становясь, правда, саркофагом и для самого кандиру. (Вот прекрасный пример, до чего доводит жадность или, лучше сказать, неспецифичность паразитизма. Глисты, привыкшие паразитировать на человеке, ни за что не допустят его скоропостижного истощения до смерти. Зачем самих себя обрекать?)

Но такие страсти, к счастью, не каждый день случаются. Описано не свыше трех десятков случаев нападения сомика на человека (хотя, разумеется, и этого достаточно!). А вообще все истории с кандиру подтверждают одну давно известную истину: в южноамериканские реки без нужды лучше не соваться...

«Что нам стоит дом построить»

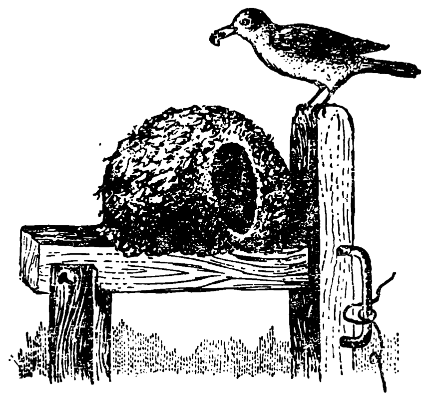
Так вполне могли бы пропеть квакши-кузнецы, обладай они слухом и голосом. Но со слухом у них неважно, а голос такой, будто кто-то скребет гвоздем по консервной банке. Потому их,

кстати, и прозвали кузнецами, хотя с тем же успехом могли сравнить с жестянщиками, лудильщиками, медниками и другими рабочими по металлу.

Но это акустические аналоги. А по поведению квакши-кузнецы скорее гончары или каменщики. Настоящие крепости выстраивают для защиты головастиков!

Раньше спорили, кто строит: самец или самка? Теперь установлено точно — самец.

Широкой и плоской, как лопата, головой вскапывает он дно на речных мелководьях и переносит грунт к месту постройки. Набрасывает кольцевой бруствер сантиметров тридцать в диаметре. Края его обязательно возвышаются над водой! Потом прыгает внутрь и утрамбовывает образовавшийся замкнутый бассейн грудью и лапками. На них у квакши-кузнеца широкие присоски — каждая, словно мастерок у каменщика.



Самка мечет икру, когда бассейн уже сдан в эксплуатацию. Он мелкий, вода в нем теплая — типичный «лягушатник». Выходящие из икринок головастики прекрасно чувствуют себя в глинобитной кастрюльке. Впрочем, для кого кастрюлька, а для кого твердыня неприступная. Головастики тут, во всяком случае, в безопасности.

Есть, правда, и минусы у глиняного форта. Мало растворенного кислорода — раз, негусто с пищей — два, быстро испаряется вода в засуху — три... Но кислород головастики поглощают огромными (бóльшими, чем у других квакш) перистыми жабрами, метаморфоз наступает очень скоро, а от засухи в тропиках вообще никто не застрахован...

Глинобитные дома строят и птицы — печники. Живут они южнее, в пампе. Для строительства выбирают обязательно горизонтальные и толстые (не менее 20 сантиметров) ветви деревьев, крыши домов, столбы.

Клювом и лапами скатывают печники шарики из мокрой глины. Для прочности добавляют арматуру — травинки, стебельки. Вес каждого такого «кирпичика» — 3—5 граммов. Две — две с половиной тысячи их требуется изготовить для сооружения одного гнезда. Наиболее крупные постройки потянут 7 килограммов.

Дом, как ему и положено, растет снизу. Сначала плоский фундамент, затем стены, переходящие в куполообразный потолок.

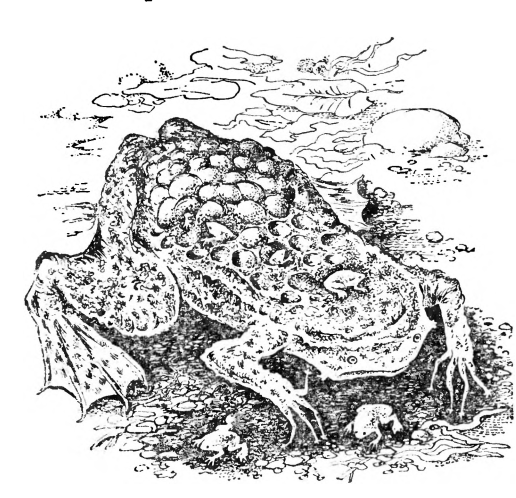
Готовое гнездо напоминает шляпу-котелок, у которой обрезали поля, а остаток сплющили в вертикальной плоскости.

Впрочем, это только на первый взгляд шляпа. В плане сверху стена у дома не замкнутая, а спирально завинченная. Между витками спирали идет ход, через который птицы проникают в центральную гнездовую камеру. Тоннель не велик, по крайней мере не шире 5 сантиметров.

Все строительные работы заканчиваются за две недели плюс-минус два дня в зависимости от вида печников и условий обитания. Можно откладывать яйца и насиживать их под надежным «кирпичным» сводом.

Мама, папа и я

Деликатный вопрос: кто должен заботиться о детенышах — мать или отец? — не решается природой однозначно. Нет общепринятых канонов в животном мире. Некоторые (противно подумать!) вообще бросают своих детей на милость окружающей среды. Выживут — хорошо, не выживут...



Безъязычная лягушка пипа суринамская, наоборот, подлинная мать-героиня. И именно мать, потому что роль пипы-отца в деле заботы о потомстве минимальная. Но доброе материнское сердце пипы (а вернее — совершенно уникальный родительский инстинкт) с запасом компенсирует вынужденную лягушачью «безотцовщину».

Чудеса начинаются еще с брачных игр. Самец, лежа на дне, обнимает самку, и, словно от волшебного прикосновения, кожа на ее спине вспухает. Это сигнал для старта циклических заплывов, во время которых пипы движутся по кругу в вертикальной плоскости, будто катаются на подводном «колесе обозрения». Ночь напролет могут они так кружиться и ухитряются, не разжимая сладостных объятий, вращаться еще вдоль оси тела.

Находясь в апогее кружения, самка «изрыгает» клоакой 3—7 икринок, которые скатываются на живот плывущего ниже самца. Он как бы ждет этого момента и крепче прижимается к избраннице, буквально впечатывая яйца в размякшую кожу ее спины.

Каждый поворот «колеса» длится 10—15 секунд, а между ними — полуторачасовые интервалы, когда парочка отдыхает от «головокружительных» перемещений.

Репродуктивная карусель остановилась. Тогда самец самоустраняется, а материнская спина все больше пухнет. Кожа нарастает вокруг утонувших в ней икринок, оставляя свободной лишь верхнюю их часть — крышечку.

Яйца развиваются прямо у мамы на спине! Два с половиной месяца живая колыбель плавает, копается в иле, ищет поживу, удирает от врагов, а на спине ее потихоньку мужает сравнительно немногочисленное (40—100 детенышей) потомство.

Метаморфоз проходит там же, в сотах на спине у матери. Вскоре, однако, молодняку надоедает тунеядствовать, и крохотные, но уже сформировавшиеся лягушата открывают крышечки своих ячеек. Но не торопятся покидать их окончательно. Если заметят опасность — мгновенно захлопнут крышечки и сидят, не высовываясь. Еще через несколько дней прощаются с матерью навсегда.

А она — чадолюбивая лягушка с изуродованной спиной — линяет. И почти не остается следов от импровизированных люлек. Разве что с каждой линькой кожа на спине самки чуть сильнее сморщивается... Материнские морщины!

У сумчатых квакш, эндемичных для Южной Америки, самки более практично распорядились со своей спиной. Кожа там разрастается, формируя своеобразный карман для яиц. Это постоянный резервуар для всех генераций лягушат. Икринок в него влезает разное количество. У карликовой квакши — не более семи, у обыкновенной сумчатой — порядка двухсот.

Длительность заботы о потомстве зависит от стадии, на которой детеныши покидают сумку. Обыкновенная сумчатая квакша вынуждена расставаться уже с головастиками. Это и понятно: яиц у нее много, желтка в них недостаточно, и тут не до метаморфоза! Приходится головастикам «доразвиваться» в крохотных естественных бассейнах, наполненных дождевой водой, — дуплах, пазухах листьев и даже... в цветках!

А яйценосная сумчатая квакша — более обязательная мать. Правда, и детей у нее в десять раз меньше. Лишь превратившись в «настоящих» бесхвостых лягушат, выпрыгивают, вылезают, выползают они из кармана. Мать, как правило, не помогает: дети взрослые — сами справятся.

Но водится на юге Чили и Аргентины лягушка, самец которой являет собой хрестоматийный пример образцово-показательного отца. Это ринодерма Дарвина. Востроносая малютка ринодерма (всего 3 сантиметра величиной) освоила совершенно беспрецедентный способ выращивания молодого поколения.

Самки откладывают 20—30 оплодотворенных икринок куда-нибудь в сырое местечко, на мох, и удаляются. А к яйцам приближаются сразу несколько самцов (хотя, бывает, и один). Рассажи-



ваются они в почетном карауле и глаз с яиц не сводят. Следят за развитием зародышей. Через 10—12 дней эмбрионы начинают дразняще шевелиться. Тогда самцы, словно по команде, кидаются на яйца и, распихивая друг друга, яростно пожирают их.

Захваченные яйца папаши направляют языком не в глотку, а в голосовой мешок — резонатор. Тот самый, благодаря которому самец в обычное время квакает! Потом ринодермы-папы идут на поиски новых яичных кладок, и вся история повторяется.

Десять — двадцать икринок может собрать самец. Тут и свои дети, и чужие. Самец «усыновляет» всех, разницы не делает. С каждым «проглоченным» яйцом резонатор растягивается, точно резиновый. А когда из яиц выходят головастики, полость увеличивается еще больше, занимая все пространство между брюшными мышцами и кожей живота и нередко заходят под кожу боков и даже спины.

Израсходовав желток икринок, головастики прирастают задней своей поверхностью к стенке голосового мешка. Питаются за счет отца (своеобразная «беременность»!). Здесь же идет метаморфоз. Молодые лягушата вступают на большую жизненную дорогу через... отцовский рот. Самец разевает его пошире, а молодежь самостоятельно пробирается из резонатора в ротовую полость, под язык, а оттуда уже на белый свет.

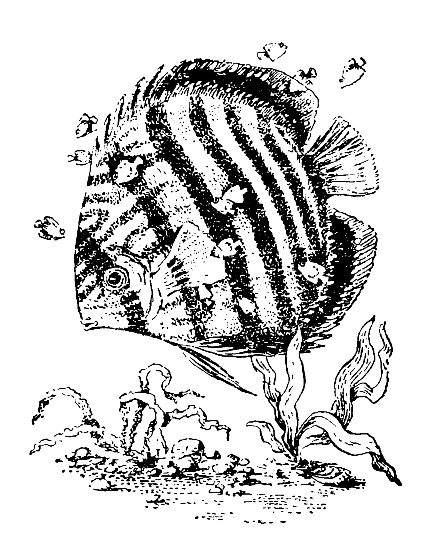
Когда все лягушата покидают резонатор (а это происходит не одновременно, ведь яйца отец глотал в разное время), голосовой мешок как бы усыхает, спадает и вскоре уже снова готов к изданию звонких, переливчатых трелей. Квакай — не хочу!

...В описанных случаях один из родителей трудится в поте лица, а другой, мягко выражаясь, отлынивает от работы. Этого не случается в дружной моногамной семье тропических рыбок симфизодонов, обитающих в бассейне Амазонки. Все воспитательные проблемы решаются у них по-родственному.

Круглые и плоские, как диск для метания, симфизодоны живут в подводных расселинах, трещинах и других «узких» местах. Плоскому симфизодону пара пустяков юркнуть в щель, но зато мало-мальски толстый хищник туда не пролезет.

На подводные растения самка мечет икринки. Их сравнительно немного — 200—800 штук. Уже через пару дней из яиц выходят совершенно беспомощные «личинки». Тогда родители (оба) рас-

чищают приглянувшиеся им кусочки листьев и, перенося зародышей во рту, прилепляют их к растению. Клейкие железы на головах у личинок надежно фиксируют их на листе. Здесь эмбрионы «дозревают» до мальков.



Но и на этом не кончаются хлопоты у заботливых симфизодонов. В течение нескольких недель родители собственноручно кормят мальков. Вернее, не «собственноручно», а «собственнокожно». Тело у рыб чуть вспухает, темнеет, а из кожи выступает желтовато-серая слизь; по консистенции нечто среднее между маслом и молоком. Ее так и называют — «рыбье молоко». Проголодавшиеся мальки подплывают к родителям и обкусывают, обсасывают это «молоко» с обеих сторон.

Иногда взрослые рыбы делят молодняк на две стайки, и каждая пичкает своих «любимчиков». Но чаще родители подставляют свои бока по очереди.

Так и откармливаются малыши, пока сами не научатся охотиться на всякую пресноводную мелюзгу...

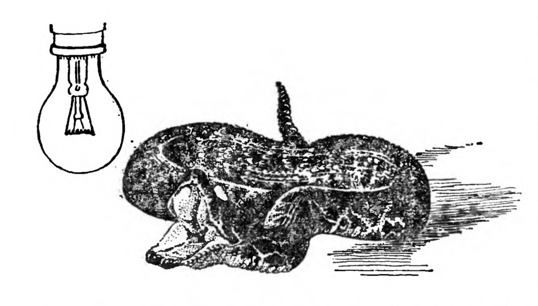
Шестое, седьмое, восьмое и прочие чувства

Завяжите гремучей змее глаза.
Обездвижьте ее длинный щупающий язык.
Заткните ноздри ватными тампонами.
И подносите руку на треть метра к ее голове.

Можете быть уверенными — последует молниеносный точный бросок, и вы пожалеете, что затеяли эксперименты с органами чувств гремучих змей. Спешите ввести противоядие!

Ученые оказались осторожнее. Они подсовывали агрессивной рептилии не руку, а... лампочку. Сначала не подсоединяя ее к сети, а потом горящую. Думали, змее от этих вариантов ни жарко ни холодно. Но все оказалось как раз наоборот. В самом прямом смысле.

На включенную, теплую лампочку гремучник бросался каждый раз, будто это аппетитная, толстая мышь. А потухшую, холодную — игнорировал. Значит, есть у гремучих змей особые рецепторы, воспринимающие тепло — термолокаторы. Лишенные экспериментально всех «человеческих» органов чувств, многие



представители ядовитого племени ухитряются ловить добычу как ни в чем не бывало.

Так в 1937 году была разгадана тайна загадочных углублений на морде ямкоголовых змей.

Эти лицевые впадинки не связаны ни с каким из известных органов чувств. Каждая (а их пара) состоит из наружной и внутренней камеры. Между ними тончайшая мембрана (0,025 миллиметра).

Около переднего угла глаза на морде змеи заметна крохотная дырочка. Она ведет в узкий канал, достигающий внутренней камеры. Дырочка может расширяться и сужаться, если змея приведет в действие кольцевую замыкающую мышцу. А наружная камера открывается широким отверстием между ноздрей и глазом. Оно похоже на ноздрю, и некоторые ямкоголовые змеи выглядят так, словно у них четыре ноздри сразу.

Есть похожие органы и у неядовитых змей — удавов, питонов. Но помещаются они в других местах, чаще всего на губах.

Термолокаторные способности змей феноменальные! Они чувствуют разность температуры всего в 0,003 градуса на внешней и внутренней поверхности мембраны воспринимающего органа. (Порог температурной чувствительности человека — 1—2 градуса). Этого достаточно, чтобы даже слепоглухонемым гремучникам безошибочно хватать добычу.

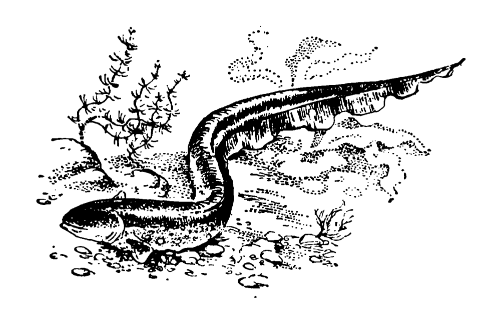
Как работает локатор? Исследователи склоняются к мысли, что змея умело оперирует законом Бойля—Мариотта и замыкает сфинктер входного отверстия во внутреннюю камеру, изолируя ее от внешней среды. Нагрев передней стенки мембраны приводит тогда к повышению температуры воздуха во внутренней камере. Он расширяется и давит на перегородку, где расположены барорецепторы.

Добиваясь одинакового давления на мембраны обеих ямок, змея поворачивает голову на теплый объект и четко пеленгует жертву по углу между направлениями на нее из двух ямок.

Свое собственное «шестое чувство» есть и у многих распространенных в южноамериканских реках гимнотовых рыб (электрический угорь — одна из них). Вооружились они электрическими органами, с помощью которых и простую разведку можно вести, и разведку боем.

У рыб все эти жизненно важные органы лежат в первой четверти туловища, даже анальное отверстие открывается где-то на горле. А в хвосте спрятан электрический орган.

«Батарея» гимнотов находится под кожей-изолятором. Это



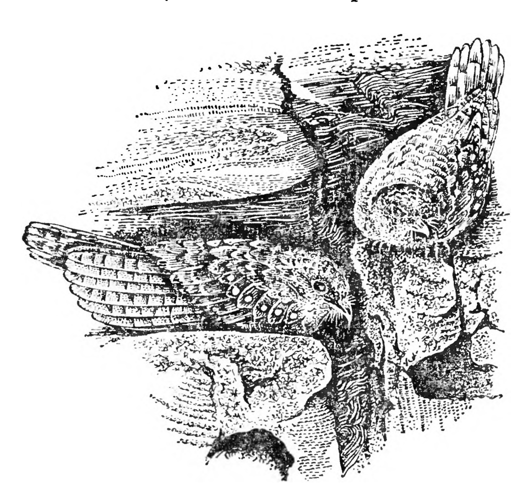
несколько колбасовидных тел с оранжево-красной студенистой структурой, поделенной перегородками на мелкие ячейки. Разряды тока следуют серией коротких низковольтных импульсов (30—1000 в секунду). В результате вокруг рыбы создается электромагнитное поле. А попадающие туда предметы с иной электропроводностью, чем у воды, искажают его электрические характеристики. Искажения воспринимаются особыми электрорецепторами боковой линии (у угря они в бугорках на голове). Эти органы как бы сигнализируют мозгу: «Внимание! Рядом что-то есть!»

Это «что-то», засеченное рыбьим радаром, может оказаться водным растением, камнем, подходящей закуской, потенциальным врагом... Электрорыба распознает предметы по иной, чем у воды, электропроводности и действует, исходя из конкретных обстоятельств.

Высокий класс ориентировки!

Не менее умелые навигаторы — жирные козодои, или гуахаро. Населяют они горные пещеры Латинской Америки — от Панамы на северо-западе до Перу на юге и Суринама на востоке.

Самый большой подарок природы — это способность гуахаро к эхолокации. Живя в кромешной тьме (фотопленка не засвечивается даже при получасовом экспонировании!), жирные козодои тем не менее приспособились виртуозно летать по пещерам.



Они издают негромкие щелкающие звуки, свободно улавливаемые человеческим ухом, — частота 7 тысяч герц. Каждый щелчок длится одну-две миллисекунды. Звук отражается от стен подземелья, разных выступов и препятствий и воспринимается чуткой птицей. Но если заткнуть уши гуахаро ва-

той (как сделал в эксперименте американский зоолог Дональд Гриффин), то ориентироваться в темноте жирные козодои будут не лучше, чем мы с вами.

Эхолоты гуахаро работают так же, как эхолоты летучих мышей, хорошо изученных все тем же неутомимым Гриффином. Но только рукокрылые в отличие от жиряков не щелкают, а пищат с частотой звука, людскому уху недоступной.

Раз в год, в период размножения козодоев, в пещеры к ним приходят люди. «Они вооружаются жердями, при помощи которых разрушают бóльшую часть гнезд. В это время убивают несколько тысяч птиц, и старые гуахаро, как бы защищая своих птенцов, парят вокруг голов индейцев, испуская ужасные крики. Птенцов, упавших на землю, сразу же потрошат. Их брюшина пропитана жиром, и жировой слой расположен от брюха до заднего прохода, образуя что-то вроде подушечки между ногами... На костре из хвороста вытапливают и сливают в глиняные горшки жир только чтó убитых молодых птиц».

Нет у человека ни эхолокаторов, ни прекрасного слуха, ни тонкого обоняния. Но зато у него есть жерди и безграничный эгоизм. Вот отчего поведение человека, описанное Александром Гумбольдтом еще 180 лет назад, кажется не просто ужасным, но и кощунственным!

Срочно выдана охранная грамота

Львиный тамарин

В ранний третичный период, примерно 50 миллионов лет назад, жили обезьяны в Европе и Северной Америке. Тогда климат был там более им подходящий. Теперь населяют они лишь Центральную и Южную Америку, Африку и Юго-Восточную Азию.

Американских обезьян многие зоологи называют широконосыми, а обезьян Старого Света — узконосыми. У первых ноздри разделены широкой перегородкой и смотрят немного в стороны. У вторых носовая перегородка узка, ноздри сближены и направлены вперед.

В надсемействе широконосых обезьян два семейства: капуцинообразные и когтистые, или игрунковые, обезьяны (33 вида). Когтистыми назвали их потому, что ногти на их пальцах острые, сжаты с боков — прямо как когти.

Прежде считалось, что игрунковые — древнейшие из обезьян не только Америки, но и всего мира. Теперь полагают, что когтистые обезьяны — лишь боковая специализированная ветвь широконосых обезьян. И ветвь не древняя, а в эволюционном смысле молодая, недавнего происхождения.

«Специализированная», то есть приспособившаяся к жизни в особых условиях — в вершинах «леса лесов»: в амазонской сельве. В листве гигантских деревьев, увитых лианами, поросших орхидеями, в сырости, в полумраке, среди обилия зреющих круглый год фруктов и орехов нашли они себе пристанище и пропитание. На землю когтистые обезьяны почти никогда не спускаются.

Они крохотные — с крысу, белку. Лилипут среди обезьян — карликовая игрунка чичико весит всего 35 граммов. Длина ее от носа до корня хвоста 15 сантиметров. Ну и хвост еще сантиметров двадцать. Она чуть крупнее мышиного лемура, меньше которого в отряде приматов никого нет. Львиный тамарин — самая большая обезьяна в семействе игрунковых: 30 сантиметров; хвост длины такой же или немного больше.

Вид у многих когтистых обезьян забавный: у одних длинные «седые» усы, как у кайзера Вильгельма; у других прически, как у Бабетты, которая ходила на войну, у многих гривы на шее



и плечах, а уши с пышной оторочкой из длинных волос. Жабо, да и только, но не на шее, а на ушах. Окраска яркая, многоцветная. Мех мягкий, шелковистый.

Тех, у кого клыки равны или чуть больше резцов, называют обычно мармозетками. У тамаринов, наоборот, нижние клыки много длиннее резцов.

Обезьянки игривые, красивые, к человеку привыкают быстро. Даже безжалостным конкистадорам эти «мартышки» полюбились. Шелковистых обезьянок давно привезли в Европу. Дамы высшего света, особенно в эпоху мадам Помпадур и последних Людовиков, держали их в своих салонах, как в наши дни держат болонок и сиамских кошек.

Еще недавно львиные тамарины жили во многих зоопарках и у любителей. Неволю и прохладный климат Европы переносят они лучше других когтистых обезьян. А теперь львиные тамарины (особенно розалии — один из трех их видов) стали редкими, обреченными на вымирание животными. У розалий ареал крошечный — на карте едва заметное пятно к юго-западу от Рио-де-Жанейро. Тут в горных прибрежных лесах (и нигде больше!) сохранились еще эти, «пожалуй, наиболее ярко окрашенные животные из современных млекопитающих».

Розалия вся, кроме черной морды, золотистая, с красноватым оттенком. Пышная грива на шее с полной очевидностью доказывает, почему эпитет «львиная» появился в названии этой обезьяны.

У Айвена Сэндерсона, известного натуралиста, много лет жил львиный тамарин. Он очень полюбил хозяина и всякий раз встречал его громким радостным криком. Интересно, что заранее, еще до того, как Сэндерсон приходил в дом, маленькая обезьянка уже знала, что он приехал. Она безошибочно и издалека отличала еще не слышный людям звук мотора автомобиля своего хозяина от шума двигателей других автомобилей.

В некоторых зоопарках львиные тамарины размножались. Рождались обычно два детеныша, тут же, цепко хватаясь за шерсть, взбирались на мать. Уже на второй день после их рождения мать старалась освободиться от них. Другие львиные тамарины, если были они в той же клетке, с явным удовольствием забирали у нее малышей. Но отец быстро проявлял законное право заботиться о своих детях: отнимал их и носил на себе. Когда приходило время кормления, он передавал их матери. Пососут малыши молока и снова к отцу на спину переселяются. Тех, которые не хотят с

матерью расставаться, она отпихивает руками и даже покусывает.

Примерно через шесть недель и отец освобождается от своей ноши, детишек больше не таскает на себе. Но оба родителя, и отец, и мать, еще заботятся о них. Мать кормит их молоком месяца три, хотя давно уже (на 19-й день) молодые тамарины едят бананы и другие плоды. А отец лучшие куски от этих плодов сам не съест — приносит детям. Если слишком велик кусок, он его зубами раскрошит — детенышам остается только проглотить папино угощение.

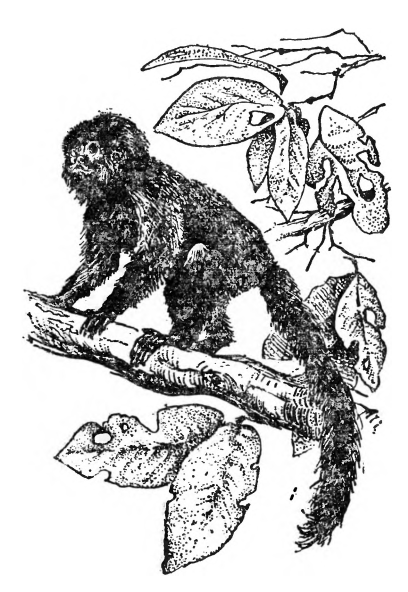
Месяца через четыре дети львиных тамаринов в заботах родителей больше не нуждаются, у них начинается самостоятельная жизнь.

Срочно выдана охранная грамота

Каллимико Гельди

В 1904 году в естественнонаучный музей бразильского города Белена привезли с верховьев Амазонки маленькую обезьянку. Похожа она была на львиных тамаринов, только шерсть у нее шелковистая, черная. Обезьянка оказалась нового, еще неизвестного науке вида — это сразу понял директор музея, известный исследователь животного мира Южной Америки швейцарский зоолог Е. Гельди.

Обезьянка прожила недолго. Когда умерла, Гельди послал ее шкуру в Британский музей в Лондоне, чтобы там точнее определили, какого она рода и семейства. Специалисты этого музея по шкуре и когтям на пальцах (черепа обезьяны у них не было) решили, что это тамарин нового вида, и назвали его в честь Гельди.



Через семь лет, а затем еще через три года двух таких же обезьянок снова привезли в музей Белена. Они тоже скоро умерли. Бразильский зоолог Миранда Рибейро внимательно изучила их черепа, и результат получился неожиданный. Если решать вопрос о родственных связях этих обезьян лишь по шкуре и коготкам на пальцах, то они действительно близки к когтистым обезьянкам. Но, исследовав череп и зубы, Миранда Рибейро нашла в них много черт, обычных для обезьян из семейства

капуциноообразных. Эти загадочные «тамарины» — промежуточная форма, связующее звено между теми и другими.

М. Рибейро новое родовое название дала «тамарину» Гельди — каллимико, что значит примерно в переводе на русский язык «красивая маленькая обезьянка». Другое ее имя — «прыгающий тамарин».

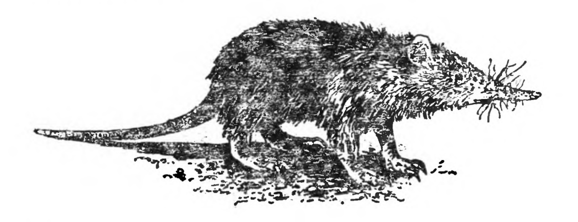
Среди систематиков споры до сих пор продолжаются: в какое семейство зачислить эту «маленькую красивую обезьянку» — к когтистым или капуцинообразным обезьянам? Компромиссное решение нашли такое: учредить для каллимико свое особое подсемейство (или даже семейство).

Каллимико ростом с белку. Обитает в лесах верховьев Амазонки. Ареал у нее небольшой: несколько разрозненных районов. О жизни ее в природе ничего не известно. В зоопарк (в Лондонский) впервые привезли эту обезьянку в 1915 году. Прожила она там лишь неделю.

После этого 30 лет прошло, а каллимико больше в руки зоологов не попадалась. Наступил 1945 год, и зоопарк Белена снова получил ценное приобретение — каллимико. Затем опять эти обезьяны словно вымерли: никто из зоологов их больше не видел. Но в середине 50-х годов несколько «прыгающих тамаринов» доставлены были в зоопарки Южной и Северной Америки, а чуть позднее — и в европейские. Но почти все они умерли через несколько недель или дней. Немногие прожили несколько лет. Рекорд их пребывания в неволе — 5,5 года — достигнут был в Кёльнском зоопарке. В некоторых зоопарках они даже размножались.

Как и у львиного тамарина, отец нянчится с детьми. Все похоже. Правда, забирает их у матери попозже — на третьей неделе после рождения. Когда исполнится им четыре месяца, мать совсем детей знать не хочет. Сама ест, а если детеныш просит у нее кусочек апельсина или банана, она не дает и гонит его прочь. Но отец еще несколько недель заботится о малышах, кормит их и защищает.

Через год после рождения молодые каллимико вполне самостоятельны.



Щелезубы

Люди, не интересовавшиеся зоологией, едва ли знают, кто такой «щелезуб». Небольшие зверьки, названные так, живут только на Кубе и Гаити. Немного их осталось. Да и остались ли вообще?

Срочно выдана охранная грамота

Не все ли они уничтожены — задают подобный вопрос некоторые исследователи.

Вид у щелезубов довольно странный: необыкновенно длинный нос тонкой морковкой вытянут далеко вперед, хвост крысиный, глазки маленькие, ушей почти не видно: скрывает их густая шерсть. На втором нижнем резце (с внутренней стороны) глубокая продольная бороздка. Из-за нее и название получил зверек — щелезуб. В эту бороздку, или щель, открывается проток большой железы. Полагают, что ядовитые вещества содержатся в жидкости, которую производит железа.

Есть два вида щелезуба — кубинский и гаитянский. Невелики оба: длина тела — 28—35 сантиметров да еще хвост 20—25 сантиметров. По зоологической классификации отнесены щелезубы к отряду насекомоядных, но в особое, только этими двумя видами представленное семейство.

Живут щелезубы в горных лесах. Днем прячутся в расщелинах скал, под корнями деревьев. Обычно в этих дневных своих убежищах проводят они светлые часы суток не в одиночку: парами или в большом числе спят здесь вповалку. По-видимому, самки щелезубов не сразу, как другие насекомоядные, расстаются с подросшими, способными уже самостоятельно жить детенышами, а водят их за собой с молодняком более позднего выводка.

В сумерках отправляются щелезубы лакомиться. Вынюхивают добычу: червей, насекомых, улиток. Лягушку или ящерицу, если поймают, тоже съедят. Следуя в поисках соблазнительных запахов, вспахивают землю своим гротескно длинным носом. Роют и когтями, когда нужно.

Щелезубы совсем не плодовиты: дважды в году рождают их самки одного, реже двух-трех детенышей. Такая «безответственность» в делах размножения совсем не способствует процветанию рода, особенно под натиском врагов, внезапно появившихся на родине щелезубов. Зверьки и раньше-то нечасто на глаза попадались, но после того, как люди привезли на острова кошек, собак, а главное — индийских мангустов, быстро стали вымирать. Мангустов в 1872 году расселили на родине щелезубов, чтобы эти знаменитые истребители змей ловили и ели ядовитых рептилий. Но иммигранты распорядились по-своему и больше промышляют щелезубов, даже поросят и ягнят, а ядовитых змей предпочитают оставлять в покое.

Природа в щедром изобилии наделила пресмыкающихся животных отравленным оружием: 410 видов змей и два вида ящериц ядовиты. Почему же тогда у непосредственных эволюционных потомков рептилий — у млекопитающих животных нет этого смертоносного и эффективного вооружения? Но в самом ли деле так?

На самых низших ступенях развития, в разряде самых примитивных млекопитающих животных, помещены систематиками

странные яйцекладущие звери — ехидны и утконосы. Они не рождают детей обычным путем, как все млекопитающие, а... откладывают яйца! Но вышедших из яиц детенышей кормят молоком. Самцы ехидны и утконосов носят на задних ногах костяные шпоры; мутная, содержащая яд жидкость вытекает по каналу, пронзающему шпору насквозь.

Помимо сумчатых в классе млекопитающих ближе всех к яйцекладущим зверям насекомоядные. Так что этот редчайший феномен — ядовитые железы у зверей! — с известной долей вероятности может быть обнаружен и у насекомоядных. Возможно, слюна у некоторых землероек токсична. У щелезубов токсична еще более, а ядоносный аппарат оформлен и морфологически: образовалась продольная полоска на зубе, ближайшем к ядовитой железе. Примерно такого же типа ядовитые зубы находим мы у некоторых змей. В дальнейшей эволюции произошли существенные улучшения: продольная борозда на ядовитом зубе замкнулась в канал, пронзающий зуб, а сами зубы стали, отгибаясь назад, складываться во рту у змеи, как лезвие перочинного ножа. Подобного рода усовершенствования у млекопитающих не появились в ходе эволюции. Более того, всякая ядовитость вообще исчезла у потомков насекомоядных — у всех современных высших зверей. Почему?

Интересный вопрос, на который я не нашел ни у кого ответа.

До 1935 года казалось, что гаитянские щелезубы уже все уничтожены. Но в том году в горах на севере Гаити нашли немногих уцелевших редкостных зверьков. Некоторых из них привезли во Франкфуртский и другие зоопарки Европы. Содержать их в неволе оказалось делом нетрудным. У немецкого зоолога Эрны Мор жили 15 щелезубов. Ее наблюдения за ними в какой-то мере заполняют пробел в том немногом, что мы знаем о повадках и жизни щелезубов.

Они быстро привыкли к своей хозяйке, любили, карабкаясь по ее руке, забраться на плечо и посидеть там, с любопытством обозревая с высоты окружающий их мир. Некоторые знали свое имя и прибегали на зов. Для насекомоядных зверей даже такая несложная дрессировка — дело необычное.

Днем щелезубы редко покидали ящик, где устроили гнездо. Только под вечер один за другим вылезали из него и оживленно бегали по клетке. Любимым их занятием было благоустройство гнезда. Сено, листья, торф — все, чем устлан пол клетки, сгребали в кучки и затем, схватив этот собранный хлам передними лапами или зубами и пятясь задом, несли в «спальню». Тащили туда и разные другие предметы, вовсе ненужные для уюта и комфорта в гнезде. Например, колючую шелуху от буковых орешков, твердые комья торфа, даже забытые в клетке после уборки совки и метелки.

Спали в гнезде друг на друге вповалку и не ссорились. Даже два постоянно враждовавших самца, когда забирались в гнездо,

тут же заключали перемирие и лежали там рядышком, в тесном соседстве, вполне спокойно, словно лучшие друзья.

Срочно выдана охранная грамота

Бегали щелезубы довольно резво, но не скачками, а только быстрой рысцой; при этом передние лапы опирались о землю ступней, а задние — лишь пальцами. А хвост, вытянутый назад, словно неживой какой-то придаток, почти и не двигался ни вбок, ни вверх, ни вниз.

В земле копались они обычно лишь одной передней лапой. Если и второй пытались рыть, то падали, тыкаясь носом в землю. Когда задней ногой «причесывались», царапая шерсть, то стояли на трех других ногах, а хвост служил дополнительной опорой. Вот и весь их туалет. Они никогда не купались, никогда не вылизывали шерсть.

Пили щелезубы презабавно. Чтобы длинный нос не мешал доставать ртом до воды, изгибали его круто вверх, лакали языком и затем, запрокидывая голову (как и курица это делает!), глотали набранную в рот воду.

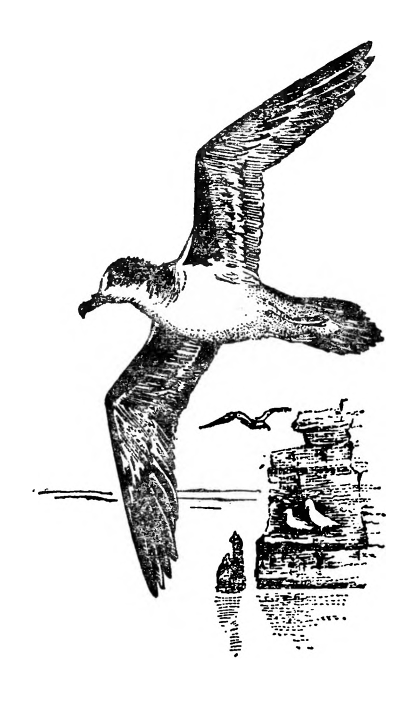
В ярости щелезубы громко визжали и кидались на человека, рассердившего их, кусались болезненно. В спокойном же расположении духа, мирно общаясь друг с другом, попискивали, фыркали и пыхтели, точно ежи. А мать с детенышами или долго не видавшие друг друга самец и самка мелодичным словно бы пением выражали радость состоявшейся встречи.

Кахоу

В давние времена, еще до заселения Бермудских островов европейцами, многотысячные стаи птиц летали над ними. Это были кахоу — бермудские буревестники. Они здесь гнездились повсюду: на скалах, на обрывах, даже на луговинах главного острова. «Неисчислимые», «безграничное множество», «беспредельные стаи»... такие слова прилагали искатели приключений эпохи морских открытий, когда рассказывали о легендарных среди моряков птицах Бермудских островов.

Но вот в 1609 году обосновались здесь колонисты из Англии. Они привезли с собой свиней и черных крыс. (Эти, конечно, без разрешения приехали на кораблях). И те и другие с усердием принялись пожирать гнездящихся в земляных норах птиц. Затем и сами поселенцы присоединились к ним: запасы продовольствия у них были на исходе. Вскоре о кахоу остались одни лишь воспоминания. Исчезли они — так полагали почти все ученые.

Но американские орнитологи Р. Мерфи и Л. Маубрей не разделяли этого пессимизма. В 1951 году во главе хорошо подготовленной экспедиции они отправились на Бермудские острова



с одной лишь безнадежной, как многим казалось, целью — найти гнезда кахоу.

Удача им сопутствовала: они нашли семь гнезд «вымерших» птиц!

Эти гнезда не были вырыты в земле, как положено буревестникам. «Землю» у них отняли разного рода скот и сельскохозяйственные культуры. Последние кахоу были загнаны на уединенный скалистый островок Касл-Харбор и устраивали здесь гнезда в расщелинах утесов.

Вскоре бермудским буревестникам была официально выдана охранная грамота со всеми вытекающими из нее заповедными мерами.

От людей и скота кахоу защищали. Но вот беда! Уберечь от опаснейших их врагов не могли. А враги — морские птицы белохвостые фаэтоны. Они пожирали, вытаскивая из гнезд, почти всех птенцов кахоу.

Но один изобретательный человек из охранной службы острова придумал приспособление, оберегающее птенцов кахоу от фаэтонов, — точно подогнанную под размеры гнезда крышку с отверстием. В него свободно пролезали родители, кормящие птенцов, а более крупные фаэтоны протиснуться не могли. Сразу прирост колонии кахоу увеличился вдвое.

Но вскоре пришла новая беда. Орнитологи стали находить в гнездах кахоу много погибших яиц и вылупившихся птенцов. Как раз к этому времени стало известно, что так же вот погибает и новорожденное потомство ястребов и других хищных птиц. Установили, что хищные птицы гибнут от пестицидов — ДДТ и прочих веществ, которыми посыпают поля, чтобы уберечь от сельскохозяйственных вредителей.

Но как в гнезда буревестников попадают эти яды?

Очевидно, с рыбой и другими морскими животными, которыми кахоу кормят птенцов. Значит, до того люди отравили землю и реки, что уже и море заражено!

От этой гибельной деятельности людей птенцов кахоу никакие хитроумные приспособления защитить не могут. Многие сейчас думают, что кахоу обречены...

Между тем администрация Бермудских островов отвела под резерват для птиц 0,1 квадратных километра земли. В том числе

и на таких островах, где достаточно толстые слои почвы: чтобы буревестники могли рыть в ней норы. В этом деле помогают им и сотрудники резервата: искусственные норы копают, чтобы привлечь в них кахоу, отвыкших от «землеройных работ».

В 1971 году на Бермудских островах под охраной закона гнездилось около ста кахоу. Их было бы больше, если бы не загрязнение моря, сильно снизившее прирост птичьей колонии.

Справочное бюро "причуд природы"

Какая змея самая большая?

Мы уже с ней знакомы — анаконда. Рекордная ее длина — 11,43 метра. Прочие удавы и питоны, измеренные учеными, длиннее 9 метров не встречались.

Чем удав от питона отличается?

Прежде всего областями своего распространения. Питоны — это змеи Старого Света (Африка, Азия, Австралия). А удавы — Нового. Только четыре рода удавов живут в Старом Свете.

В Новом Свете питонов нет никаких.

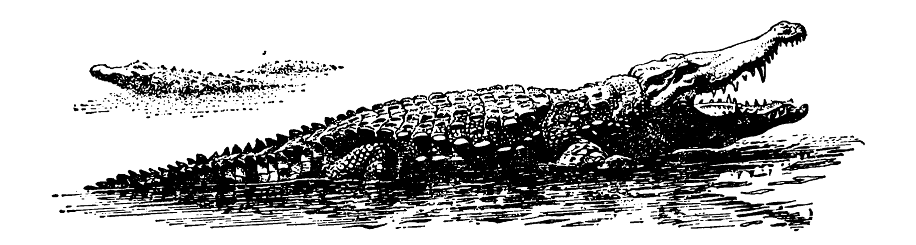
Размножаются тоже по-разному: питоны откладывают яйца, а удавы рождают живых змеенышей.

Есть у них и анатомические отличия.

А чем отличается аллигатор от крокодила?

Главные различия там, куда мало кто рискнет полезть, — в пасти!

У аллигатора самый большой зуб в верхней челюсти четвертый и в нижней тоже четвертый. У крокодила же пятый зуб верхней челюсти больше всех прочих, в нижней же части, как и у аллигатора, — четвертый, но он, когда пасть закрывается, помещается не в ямку верхней челюсти, закрытую со всех сторон, а лишь в открытую сна-



ружи нишу верхней челюсти, стало быть, при закрытой пасти его видно снаружи.

Кроме того, все зубы нижней челюсти у аллигатора, когда пасть закрывается, помещаются внутрь от верхних зубов (снаружи не видны!). А у крокодила видны, так как зубы обеих его челюстей ложатся в промежутки между ними.

Строят ли крокодилы гнезда?

Некоторые строят, и в их числе аллигаторы. Сгребают в кучу гниющие листья и стебли — получается нечто вроде парника. Растения гниют, и выделяется тепло. Аллигаторша не раз за день переворачивает «мусор», которым прикрыты яйца в гнезде, то уплотняет его, то разрыхляет — следит, чтобы в гнезде сохранялись нужная влажность и температура.

Кто самый когтистый?

В лесах и саваннах Южной Америки многие муравейники и прочные, как камень, термитники — жилища «белых муравьев» — взломаны, подкопаны, пробиты в них большие дыры. Разодраны и деревья. Изрыта земля, а толстые корни порваны, как непрочные прутики.

Это «тату гиганте», гигантский броненосец, крушит все своими когтями. У него ноги толстые, короткие. Хвост — длинный, в костяной броне — волочится за зверем. И сам он сверху весь одет в костяную броню, словно черепаха. Росту в нем (от носа до конца хвоста) — метра полтора, а весит больше 70 килограммов. Деревья броненосец царапает и рвет когтями, чтобы добраться до муравьев. Дырку пробьет и сует во все закоулки муравейника длинный и липкий язык — вылизывает муравьев.

Ни у кого на земле нет таких огромных когтей, как у гигантского броненосца. Длиной они с ладонь и такой же почти ширины. У льва когти слабее...

У какой птицы на крыльях когти?

Эта странная птица называется гоацин. Ростом с ворону, на голове хохол.

Гоацины всегда свои гнезда строят на суках, которые висят над водой. Чтобы птенцы могли в нее нырять и спасаться от всяких хищников, которые плавать не любят.

У взрослых гоацинов нет когтей. Только у птенцов по два когтя на каждом крыле, как у вымершей птицы — археоптерикса. Когтями они

за ветки цепляются, лазают ловко. Если древесная змея или дикая кошка за ними погонятся, лезут вверх из гнезда. А потом с веток падают прямо в воду. Не утонут, не беспокойтесь. Еще не оперенные, плавают они и ныряют хорошо. Потом, когда уже никакие враги им не угрожают, выползут из воды и с ветки на ветку залезут опять в гнездо.

Велик ли паук-птицеед?

Велик! Конечно, в сравнении с другими пауками.

Самые крупные пауки-птицееды в размахе ног — 20 × 20 сантиметров.

Ловчих сетей пауки-птицееды не плетут, хотя, бывает, и пишут, будто пернатую дичь на обед они ловят именно в сети, и такие прочные, что и малая птица не вырвется.

Промышляют разбоем на дорогах джунглей. Ночь придет, и пауки-птицееды, уродства своего в темноте не стыдясь, выползают отовсюду, где от света прятались.

Какой жук самый большой?

Жук-геркулес вдвое больше самых крупных наших жуков-оленей. Это вместе с непомерно длинным рогом на голове. А вот сосед его, обитатель дебрей Амазонки дровосек-титан, и без рога так же велик.

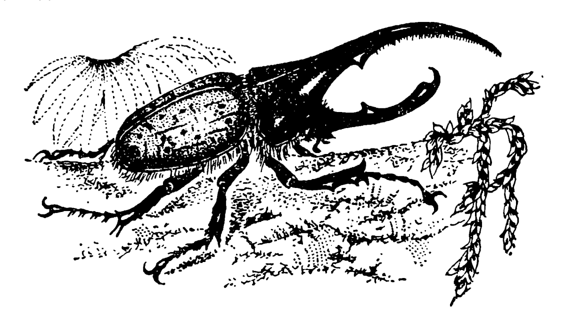
Геркулес и титан — самые большие жуки в мире: 16—18 сантиметров длиной!

Но не самые тяжелые. Массивнее их, хотя и поменьше ростом, носорог-октеон. Он тоже живет в тропической Америке.

Какая обезьяна самая маленькая?

Самая маленькая обезьянка, самый маленький ближайший наш родич-примат — это чичико.

Ростом с крысу. На ладони умещается вполне комфортабельно. Живет в лесе лесов — в Амазонской сельве.



5 Чудаки на пятом континенте



Почему чудаки? А потому, что все у них не как у «нормальных» зверей и птиц.

Вообще, надо сказать, Австралия оказалась настоящей сокровищницей чудо-животных. Первые белые поселенцы убедились в этом, как только сошли на берег «зеленого континента» и ближайших к нему островов. Трехглазые рептилии, яйценесущие звери, мохнатые млекопитающие с беззастенчиво утиными носами, сумчатые медведи, волки, белки и гигантские «тушканчики» — кенгуру! А пернатые? Чего стоят одни только сорные куры. Вроде вполне обычные птицы, но как дойдет у них дело до выведения птенцов, то тут такая история начинается!..

Уникален животный мир Австралийской зоогеографической области. Прежде всего — почти полное отсутствие высших плацентарных млекопитающих (на пятый континент проникли разве что крысы и летучие мыши). Все прочие здесь звери более примитивные: однопроходные и сумчатые.

Зато авифауна куда разнообразнее. Тут летают, щебечут, высиживают птенцов почти половина существующих на Земле попугаев, значительная доля голубей, воробьиных, куриных, пастушковых. Новая Зеландия — это музей нелетающих птиц, Новая Гвинея — райских птиц, и так далее. Редкостные представители рептилий, амфибий, насекомых и других классов и типов своеобразят и без того оригинальную фауну Австралии.

Но вот вопрос — кого из всего этого обилия музейных редкостей считать настоящим «чудаком»? Может, «птицеклювую» ехидну с ее полузвериным-полурептильным размножением? Или попрыгунчика-кенгуру? Дескать, смотрите на него — все звери как звери, а он в сумке детей вынашивает!..

Нет, наверное. Ведь это не «чудачества», не причуды природы, а определенный уровень организации. Такие животные действительно уникальны, и замечательны они уже одним фактом своего существования.

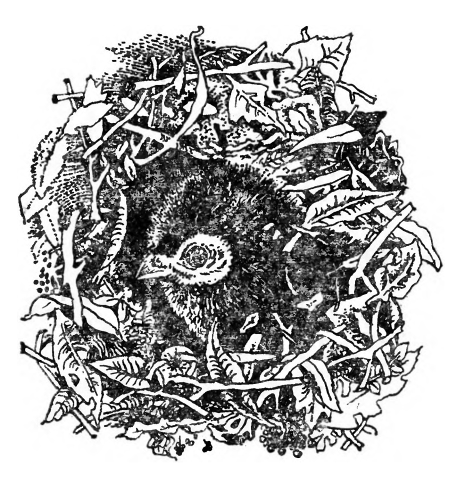
И «чудаки», в моем понимании, — это те животные, которые, не поднимаясь на новую эволюционную ступень, приобрели необычные, частноприспособительные признаки, не свойственные их собратьям.

Пожалуйста, и среди сумчатых полным-полно «чудаков», но «чудаков» сравнительно с другими двуутробками, а не с плацентарными зверями.

Вот поэтому и рассказать хочется не о традиционных утконосе и кенгуру, а о животных, чуть менее прославленных, но замечательных своей непохожестью на ближайших родичей. И еще — вызовом нашему с вами «здравому» смыслу.

Помойка или инкубатор?

Когда знакомишься с фактами поведения сорных кур, невольно возникает навязчивая идея — тут что-то не то. Ну, в самом деле, легко разве свыкнуться с мыслью, что в общем-то небольшая невзрачная «курочка» способна соорудить целый курган метров этак пятнадцать в диаметре и в два человеческих роста высотой?



Не верится? Впрочем, не вы первые. Когда доминиканский монах Наваретт, посетивший некоторые острова Океании, рассказывал об этих и прочих вещах, на него смотрели с недоверием и даже подозрением.

Но развитие биологии показало: еще тогда стоило прислушаться к путешествовавшему миссионеру. Ибо в увиденном и описанном была и правда. И это несмотря на то, что науке до сих пор еще не просто объяснить целесообразность ухищрений, к которым прибегают эти самые сорные, или, как их еще называют, большеногие, куры.

А в общих чертах происходит следующее. Вместо того чтобы строить приличные, хорошо укомплектованные гнезда и спокойно, вдали от мирской суеты насиживать яйца, сорные куры с заслуживающим уважение энтузиазмом начинают сгребать в кучу землю, песок, гумус, листья и прочий мусор. Образуется холмик.

Мусор, естественно, начинает гнить. Этого-то курам и надо. Когда температура становится, по их мнению, оптимальной, примерно 33 градуса по Цельсию, они вырывают в воздвигнутой мусорной пирамиде норы или ниши и откладывают туда свои крупные яйца. В течение всего времени, пока яйца покоятся среди мусора, птицы суетятся вокруг кургана. Что-то приносят, что-то уносят. Сгнивший мусор, то есть уже отработанное топливо, выгребают. Свеженький подносят.

Но вот из яиц вылупляются птенцы. Они, как правило, уже совершенно оперенные. Вылезают из мусора без всякой помощи

родителей и тут же разбегаются в стороны.



Конечно, курганы, сооружаемые птицами разных родов сорных кур, различаются по форме, размерам и стройматериалам. Варьируют эти параметры и в зависимости от погоды или местоположения кучи. Время строительства тоже разное.

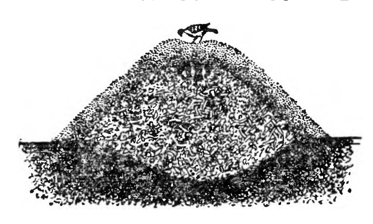
Мегапод (в переводе — «большеног») может, например, трудиться над своим инкубатором на протяжении нескольких лет. Для работ мобилизуется даже прекрасная половина. Нередко пары объединяются в своеобразные строительные концерны, стаскивая мусор в одну общую кучу.

А глазчатая сорная курица — лейпоа — строит в одиночку. Причем этой сугубо мужской работой занимается исключительно петух. И дел у него, следовательно, побольше, чем у бригады мегаподов. К тому же если большеноги могут себе позволить сгребать мусор несколько лет кряду, то у бедняги лейпоа график работ куда напряженнее. Работа с апреля по январь — двухмесячный отдых; снова 10 месяцев строительной суеты — снова отдых, и так далее. Каждый год приходится строить лейпоа новый мусорный памятник.

Где-то в середине строительства — в августе или сентябре — петух подпускает к своей постройке курицу, удалив предварительно с верхушки два кубометра стройматериала. Прижмет снесенное яйцо так, чтобы стояло оно вертикально тупым концом вверх, и укроет сверху песком и свежим мусором.

После этого начинается, так сказать, период отделочных работ. Петух следит, чтобы температура вокруг яиц постоянно оставалась оптимальной. А для этого ему приходится быть все время в действии. Перекуров у петуха нет. С утра пробивает он в своем творении отдушины, выпуская лишнее тепло. Под вечер баррикадирует эти дыры новым мусором, дабы ночная прохлада не повредила яйцам. И все это не экскаватором, не лопатой, а своими двумя ногами, на которых и пальцев-то всего четыре.

Самое любопытное — вылупление птенцов. Выползают из кучи цыплята. А папа-петух вроде их и не видит. Не поможет даже выбраться и отряхнуться. Куда девался могучий родительский инстинкт, подстегивающий его десять месяцев подряд?



Бросает лейпоа свое произведение и тоже уходит. А с апреля у не-

го новый трудовой сезон. Можно было бы, конечно, использовать уже построенную кучу, но пернатый архитектор никогда этого не делает. Почему — неясно. Очередная причуда природы, обходящаяся лейпоа десятками кубометров перерытого мусора.

У всех сорных кур — мегаподов, лейпоа, телегаллов, малео — есть какие-то терморецепторы для регулирования температуры в инкубаторе. Считается, что у некоторых птиц они находятся на нижней, неоперенной стороне крыльев, например у телегаллов. А труженик лейпоа втыкает голову в песок и ощущает тепло клювом. Может, рецепторы у него где-то на языке или пёбе?

Словом, поистине на титанический труд подрядились австралийские куры в процессе эволюции. Вроде бы куда как проще — отсиди себе на яйцах тихонечко пару недель и забот не знай. А они кубометры ворочают...

Но это, конечно, с наших человеческих позиций. Сами сорные куры не жалуются. Они работают. А нам остается только удивляться и чуть-чуть завидовать — представляете, что бы мог осуществить человек, обладай он трудолюбием и работоспособностью лейпоа!

Дворцы бракосочетаний и их создатели

Не менее талантливые архитекторы и другие австралийские пернатые — шалашники, например. Этим и другим своим названием — беседочники — обязаны они необычному умению мастерить из окружающих предметов различные причудливые сооружения. Сорные куры по сравнению с ними жалкие чернорабочие. А шалашники — птицы со вкусом. Постройки их, выражаясь современным языком, выполнены по индивидуальным проектам. Да еще и с излишествами.

А ведется строительство следующим образом. Среди невысоких кустов, на полянах и в других местах, на птичий вкус подходящих, выкладывают самцы шалашников платформы из прутиков. На расстоянии около полуметра в землю втыкают (или как-нибудь иначе укрепляют) другие прутики, более длинные. Верхние концы их пригибают навстречу друг другу, формируя нечто вроде двускатной крыши. В заключение изящная беседка украшается мхом, цветками, листьями, грибками, раковинами и прочими вещами, радующими глаз шалашников.

Впрочем, это только на бумаге все так быстро и просто. Неутомимые птички некоторых видов работают несколько лет. И надо признаться, весьма производительно! Отдельные башенки и беседки достигают трех метров в высоту. Поэтому, когда европейцы впервые наткнулись на подобные сооружения, они решили, что это дело рук, вероятнее всего, аборигенов.

Самцы некоторых видов изощряются больше других. Новогвинейский шалашник, например, разбрасывает перед беседкой ковер из диких роз и посыпает его яркими плодами. Атласные беседочники приносят к шалашу голубые и желтые цветы, а затем обмазывают шалаш изнутри пастой собственного изготовления. Рецепт таков: собрать немного древесного угля, раздробить клювом, смешать со слюной, добавить мякоти какого-нибудь плода, полученной иссиня-черной замазкой облепить внутренние стенки шалаша.

Некоторые шалашники ухитряются где-то воровать и раскидывать перед шалашом пестрые ленты, зубные щетки, ножи, вилки, кофейники и прочие блестящие предметы, вплоть до бриллиантов. Тащат их отовсюду, словно сороки-воровки.



Теперь вопрос: во имя чего все это? Шалаш — не гнездо, яиц в нем не насиживают. Гнезда у беседников, наоборот, скромные, простенькие, как в общем-то и сами птицы.

А мудрят самцы шалашников с единственной целью — привлечь внимание к своей особе. И прямо скажем, преуспевают.

Найдя самку, бывший строитель преображается. Теперь он кавалер, развлекающий даму. Заманивает ее к беседке и начинает бахвалиться — демонстрирует свое богатство. То один цветок поднесет к глазам подруги, то другой, то раковину, то какой-нибудь яркий лоскут. Сам распаляется до крайности. Кланяется, пританцовывает, замирает и всеми возможными средствами приглашает — мол, милости прошу к моему шалашу. Из кожи или, лучше сказать, из перьев вон лезет беседник, стараясь найти путь к сердцу избранницы.

Длятся эти игрища не день и не два. Долгие полгода — с июня по декабрь — самец самозабвенно играет со своими коллекциями. Кажется, он уже и про подругу свою не помнит — все играет сам с собой и играет...

Но это только кажется. Попробуй самка, которой успевает осточертеть за полгода этот танцующий чудак, оставить шалаш и улететь в лес, как самец-шалашник мигом бросает все свои драгоценности и начинает кричать по-особенному. Дама, сжалившись, возвращается.

Сам же кавалер, однако, не такой уж примерный супруг. Появись рядом с его шалашом сразу несколько самок — начнет соблазнять всех подряд. Да и вообще шалашники любвеобильны. Ради новой привязанности могут перенести свои побрякушки в другое место, за много десятков метров, а заодно перетащить по прутикам и весь шалаш.

В сентябре—октябре самки уже покидают шалаши, вьют гнезда и высиживают птенцов. А самцы? Не-е-ет, им не до подобных мелочей. Они себе играют, подновляют постройку, время от времени приносят новые украшения. Следят за свежестью цветов, разбросанных перед входом. Подвяли? Заменить!

Даже в январе—феврале, когда сезон размножения уже закончен, самец не успокаивается: любит время от времени наведаться к своему шалашу.

Нахлынут тут воспоминания — и давай снова подновлять беседку, добывать свежие украшения.

Трудно, таким образом, сказать, кто воздвигает более необычные строения — сорные куры или шалашники. Пожалуй, все-таки последние. Сорных кур ведь можно понять, в конце концов. Они трудятся во имя будущего поколения, во имя яиц и птенцов — пусть даже работа их нерентабельна.

А шалашники? Так, в бирюльки играют. А сколько сил тратят? Австралийские натуралисты острят, что, используй человек энергию работающих шалашников, можно было бы бесплатно осветить Сидней и Мельбурн, вместе взятые.

Некоторые ученые, кстати, считают даже, что строительство шалашей вовсе не связано с привлечением самки. Главное якобы эстетическое удовольствие, которое получают птицы, украшая свои творения. Родился специальный термин, обозначающий подобное явление, — «проэстетизм».

Однако проще предположить, что шалаш — это нечто вроде вторичнополового признака самца, перенесенного с живой птицы на неживой объект. У павлина, мол, хвост, у льва — грива, а у шалашника — шалаш. Каждому — свое.

Озверевший попугай

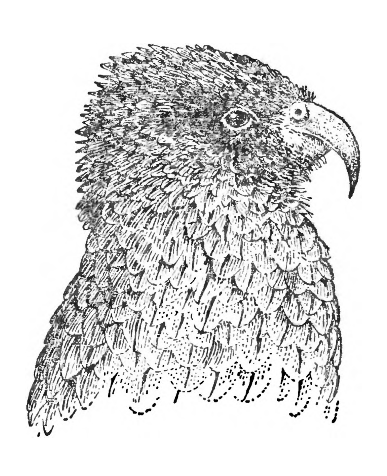
Речь идет о кеа из подсемейства несторов, распространенного исключительно в Новой Зеландии. «Чудачества» этого попугая сделали его едва ли не самой ненавистной птицей для фермеров островного государства. И вот почему.

Сразу после проникновения на пятый континент англичане принялись осваивать новые земли на привычный европейский манер. Значило это, что любезную англосаксонскому сердцу овцу перевезли в Южную Австралию и Новую Зеландию, благо тамошние условия благоприятны для овцеводства.

И вот в наши дни Австралия держит первое, а Новая Зеландия — четвертое место в мире по поголовью этого скота.

Теперь о кеа. Как и другие попугаи, был он до приезда европейцев мирным, добродушным вегетарианцем. Питался разными фруктами, орехами, семенами.

Но вот в Новой Зеландии пути овцы и кеа пересеклись. И случилось невероятное: безобидный попугай превратился в матерого хищника. И нет теперь для него угощения более желанного, чем жирный молоденький барашек.



Уникальное превращение произошло не сразу. Поначалу стаи кеа «шакалили» возле скотобоен. Но, сами понимаете, одно дело — питаться отбросами и совсем другое — свежим мясом. Словом, попугаи осмелели (чтобы не сказать — обнаглели) и принялись добивать слабых и больных овец. Потом напрактиковались в нападении на здоровых. Сядет кеа на овечью спину и давай рвать ее своим острым и мощным клювом. А сил у него предостаточно — попугай размером с крупную ворону.

От такого обращения овца, естественно, не блаженствует. Из рваных ран хлещет кровь. Обезумев от боли и страха, животное мечется, покуда силы не иссякнут. Нередко падает со скал и разбивается. Тут подлетают другие попугаи, и начинается кровавая трапеза.

В зоопарках исследователи специально изучали вкусы нынешних кеа. Оказалось, что, несмотря на широкую пропаганду в последнее время вегетарианского образа жизни, попугаи к ней глухи. Больше всего любят баранину — сало и мясо. С жадностью поглощают конину. Не брезгают говядиной и сливочным маслом... В общем, остается только радоваться, что хотя на людей пока не нападают...

Как объяснить смену рациона у кеа — «этого веселого чудака и безобразника», по словам Даррелла? Не известно. Новозеландские родичи кеа — попугаи кака и какапо все так же флегматично сидят на фруктовой диете. И нет им никакого дела до бродящих у них под ногами шашлыков, один вид которых вызывает, навер-

ное, у кеа усиленное слюноотделение. Неясно также, обратимы или нет изменения в попугаевом меню.

И хотя в целом для овцеводства от кеа вред невеликий, взбешенные новозеландские фермеры до сих пор считают его врагом «номер один». Ведь кто знает, возможно, рассуждают они, именно из-за этих попугаев Новая Зеландия стоит на четвертом месте по поголовью овец, а не выше...

Кто обидел кривоклюва?

Чудаки, о которых рассказывалось выше, — это чудаки, так сказать, этологические. Странности их связаны с образом жизни, поведением.

Но «зеленый континент» богат и другого рода оригиналами. Теми, у кого с поведением все в порядке, но вот во внешности что-то странное имеется...

Взять, к примеру, кривоклювого зуйка, или попросту кривоклюва. Особая примета этого родственника наших куликов — клюв, загибающийся вправо, наподобие садовых ножниц.

Свернутый набок, он придает зуйку вид, будто его только что с силой стукнули по носу. И при этом явно незаслуженно. Как говорится, ни за что ни про что. Печальная, тоскливо-минорная внешность «обиженного» кривоклюва невольно вызывает у наблюдателя чувство искреннего сострадания к нему.

Трудно, на самом деле, предположить, откуда взялся у кривоклювого зуйка клюв такой причудливой формы. Есть следующее объяснение. Кривоклювы питаются мелкими рачками, рыбешками, забивающимися под камни во время отлива. Обзаведясь в процессе естественного отбора кривым клювом, птицы преуспели в добывании пищи непосредственно из-под камней.

Возникает, правда, ряд вопросов. Почему тогда другие птицы со сходным типом питания не пошли по пути кривоклювов? И потом — разве кривоклювы только и занимаются тем, что рыщут под камнями? С неменьшим успехом могут они кормиться и живностью открытых пространств, отмелей, обитателями мелких прибрежных лужиц...

Словом, не так уж ясно происхождение редкостной формы клюва у печальных новозеландских зуйков. И поэтому для орнитолога нет большей удачи, чем суметь понаблюдать за такой птицей. Ведь увидеть пернатого со свернутым набок клювом — все равно что встретить на улице автомобиль на трех колесах. Вероятность одинаковая...

Но есть у кривоклювов и странности поведенческие. Речь идет о повадках их в свободное от насиживания яиц и добывания пищи время. «Досуг» кривоклювов наблюдал Даррелл, однако и он не смог придумать подходящее ему объяснение:

«На участке площадью пятьдесят квадратных метров собралось около полусотни птиц, все они стояли на одной ноге, головой к ветру, с интервалом сантиметров в тридцать. Стоят, борясь с ветром, нахохлились, темные глазки моргают, и вид у всех такой печальный, что дальше некуда. Вдруг, без всякой видимой причины, один кривоклюв прыгнул вперед сантиметров на пятнадцать, продолжая опираться на одну ногу. Сразу строй оказался нарушенным, соседям пришлось подтянуться, за ними последовали другие, и пошло... То и дело все птицы приходили в движение, в целом же стая оставалась на месте. Я смотрел очень внимательно, но так и не смог понять, что побуждало их совершать этот маневр. Они не танцевали и не разыскивали корм, а просто стояли кучкой, словно какие-нибудь горькие сироты, время от времени затевающие странную игру в «классы», чтобы отвлечься от тоскливых мыслей...»

И в самом деле, что за причуда симпатичных птичек с кривыми клювами и жалостливой внешностью торчать на пронизывающем ветру, подпрыгивая на одной ноге?

Сумчатые с сумками и без них

Вот именно! Живут на свете, оказывается, и такие — «бессумчатые» сумчатые.

Отличный пример — мурашееды, по-местному — нумбаты. Их всего два вида — обыкновенный и рыжий. Оба — жители Южной и Юго-Западной Австралии, оба, кстати, почти истреблены.

Обычно у двуутробок сразу после рождения молодое — слепое и глухое — поколение карабкается поскорее в материнскую сумку, спеша присосаться. А у нумбата таких роскошных условий природа не создала. В том смысле, что присосавшиеся на брюхе у матери детеныши вынуждены держаться своими собственными силами: сумки нет и в помине. Цепляются малыши сначала за сосок, а потом за шерсть, покрывающую густой порослью родное материнское брюхо.

Почему так происходит? Чем не угодил мурашеед природе, что она обделила его сумкой? Бессумчатость двуутробки — первичный признак или вторичный?

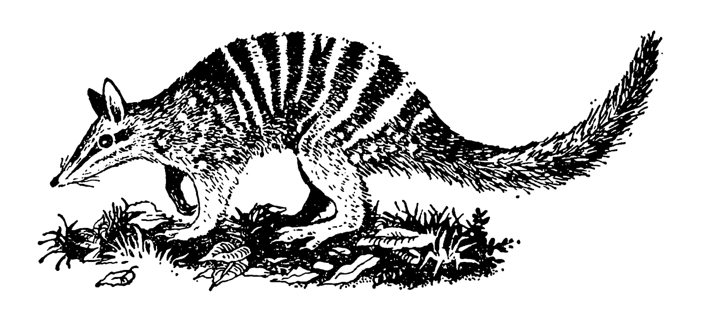
Поначалу нумбата явно недооценивали. Считали, что более примитивного зверя на земле вообще не сыщешь. А посему, дескать, и отсутствие сумки — явление первичное. Подкреплялся этот приговор и еще одной уликой: рот мурашееда наполнен пятьюдесятью двумя небольшими, слабо дифференцированными зубками. А такое их изобилие — отнюдь не показатель эволюционного прогресса вида.

Но потом отношение к мурашееду переменилось. Учли тот факт, что питается он исключительно термитами и муравьями. У всех

зверей с такого рода питанием зубы похожи на те, что у мурашееда. Так что простили мурашееду его зубастость и сочли ее признаком вторичным. А сняв ложное обвинение, и самого нумбата «омолодили» — не такой уж, оказывается, древний это зверь, и место его на эволюционной лестнице повыше, чем думали раньше. Но тогда, значит, и отсутствие сумки — явление вторичное?

В общем, споры зоологов продолжаются; сам мурашеед в них не участвует и, судя по всему, сумкой обзаводиться не собирается.

А вот сумчатая куница — это зверь на распутье. Ей и сумка, с одной стороны, пригодилась бы, но и без нее, право же, неплохо. Что делать? Выход животное нашло, нужно полагать, оптимальный. Пока не настало время рождать, сумки у куницы нет. Но вот приближается май, пора размножения, и сумка отрастает. Приличная по размерам сумка — целый баул емкостью в шесть детенышей!



Но вот здесь как раз куница и промахнулась: «забыв», что теперь она истинная сумчатая, рождает нередко столько детенышей, сколько и в нововыросшей сумке не поместится, да и сама она прокормить не в состоянии. Сосков ведь тоже шесть, а самка иногда приносит сразу 24 малютки! И здесь между слепоглухонемыми крохами развертывается борьба за существование в чистом виде. Кто успеет добраться до соска и свалиться в сумку — выживет, остальные погибнут...

Кстати, малая сумчатая куница — рекордсменка еще одного рода. У нее самая короткая в мире зверей беременность — всего 11 дней. Это в 3—12 раз меньше, чем у разных видов кенгуру, в 2 раза, чем у бурозубки, в 2—3 раза, чем у мышей, в 3—4 раза, чем у крота, и в 25 раз, чем у человека! Сам факт, впрочем, не казался бы таким необычным — кому-то ведь надо быть рекордсменом, если б не фантастическое число детенышей (до 24) в одном помете. Как ухитряется сумчатая куница совмещать эффективность деторождения с количеством «продукции» — факт труднообъяснимый.

И еще об одном двуутробном звере хочется сказать особо — шипохвостом валлаби. Забавная, симпатичная зверюшка.



Собственно валлаби — это мелкие кенгуру. Живут только в Австралии (до Тасмании и Новой Гвинеи так и не добрались). С сумкой у шипохвостого валлаби все в порядке. Причуда его на хвосте (как и следует из названия). На конце его вырастает роговой шип, похожий на ноготь. Зачем появилось это необычное приспособление — неясно. Некоторые знатоки уверяют, что валлаби сгребают с его помощью листья и ветки, подготавливая гнездо для ночлега. И в доказательство приводят такой же шип еще у одного австралийского сумчатого — длинноухого бандикута.

«Позвольте, — возражают другие знатоки. — Но у льва в середине кисточки на хвосте тоже имеется аналогичный коготь. А царь зверей, как вы понимаете, сгребанием листьев хвостом не занимается...»

Так и остался хвостовой ноготь валлаби (а заодно бандикута и льва) загадкой природы.

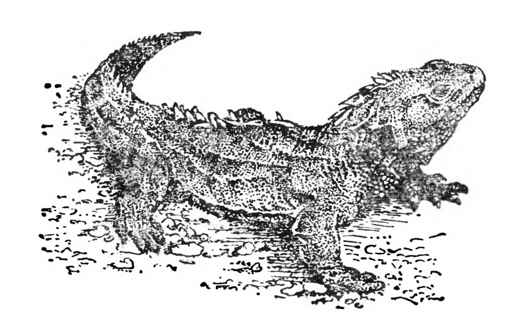
Но шипохвостые валлаби, начав чудить с хвоста, на этом не успокоились. Бегать они тоже ухитряются так, что впервые видящий их человек недоумевает. Дело вот в чем: убегая, кенгуру обычно прижимают передние лапы к телу. А валлаби эти общепринятые правила не признают. Они будто гордятся быть исключением и во время бега знай себе размахивают передними лапами в воздухе. По идее — снижается скорость, расходуется энергия... Но факт остается фактом.

Этих сумчатых фантазеров так и прозвали — «шарманщики».

Живое трехглазое

Гаттерия, она же туатара, она же сфенодон. Неуклюжее и в то же время юркое ящерицеподобное животное, достойное особого упоминания.

Прежде всего эта новозеландская рептилия — самое древнее наземное позвоночное из современных видов. Скелеты — ну точь-в-точь, как у нее, — находят еще в триасовых отложениях. То есть старушке гаттерии уже сегодня можно справить 220 миллионов лет (вымершие динозавры по сравнению с ней подростки).



И просто удивительно, как ухитрилась туатара прожить всем на зависть почти четверть миллиарда лет и в общем-то не измениться.

Впрочем, годы не прошли для нее даром. Насмотревшись чудес в мезозойскую эру, гаттерия донесла и до нас кое-что из тогдашних фокусов. Например — третий глаз.

Помещается он у туатары на темени, между двумя обычными глазами. Наиболее отчетливо виден у только что вылупившихся малюток туатар. Внешне это пятно, окруженное чешуями в виде розетки. У взрослых гаттерий оно может зарастать.

Зачем сфенодону третий глаз? — мучительно размышляли люди. И решили проверить, насколько хорошо он видит.

Третий глаз гаттерии:

а) облучали монохроматическим светом — красным, оранжевым, желтым... и так далее;

б) просвечивали ультрафиолетовыми и инфракрасными лучами;

в) помещали в сильные электрические и магнитные поля;

г) испытывали на химическую чувствительность;

д) проверяли, чувствует ли он температурные колебания;

е) ...

Любое другое животное давно прозрело бы с досады, лишь бы отвязались от него назойливые экспериментаторы. Но гаттерия не такова! И, глазом, так сказать, не моргнув (третьим!), она выиграла эту необычную игру «в гляделки». Люди науки отвели свой ученый взгляд и отступили, так ничего и не уяснив.

Вернее, кое-что все-таки стало ясно. А именно — что гаттерия своим третьим глазом ничего толком не видит (лишь свет от тьмы вроде бы отличает), не слышит, не обоняет. Короче — не глаз, а так, сплошная профанация. А по-научному — рудимент.

И все же удивительный рудимент! Обычно с течением времени любой не несущий специальной функции орган элиминируется. Постепенно, поэтапно, на протяжении миллионов лет. Но никак не измениться за четверть миллиарда лет — это уж слишком! Чересчур много для любого, даже самого ненужного рудимента.

Вот и встает вопрос — а может, третий глаз туатары для чего-то ей нужен? Может, человек просто не в силах пока разгадать его функцию?

Научилась гаттерия за миллион лет и кое-каким странным повадкам. Удивляет, к примеру, ее непонятное сожительство с буревестниками.

Буревестники роют себе норы с благородной целью отложить туда яйца и вывести птенцов. Но нередко, когда подземная галерея завершена, в нее без ордера вселяется гаттерия. Буревестники, однако, и не думают протестовать — относятся к квартиранту по меньшей мере доброжелательно. Гаттерия тоже не наглеет — ведет себя спокойно и смирно.

Впрочем, пути буревестников и туатары редко пересекаются. Птицы ведут дневной образ жизни, сфенодон — ночной. Пока один из сожителей сидит дома, другой на охоте. Потом смена караула.

А удивительно в этом непонятном содружестве вот что. Гаттерии вполне могут вырыть нору собственными силами, без птичьей помощи. Кстати, нередко они так и поступают. Но почему тогда в других случаях туатары пренебрегают физическим трудом?

Существует мнение, что гаттерии нет-нет да и полакомятся яйцами или птенцами буревестника. Это, дескать, и толкает их на преступный псевдосимбиоз. Но, во-первых, вряд ли бы в таком случае мамы-буревестники спокойно переносили кровожадного соседа, а, во-вторых, нередко буревестники и гаттерия живут рядом в разных норах и последняя не делает никаких попыток съесть птичье потомство.

Так и неясно до конца, что роднит туатару и буревестников.

И в общем неизвестно, какие еще номера своей мезокайнозойской программы может показать гаттерия, изучай ее ученые более пристально.

...Туатара, она же гаттерия, она же сфенодон. Чудачеств у нее, право же, не меньше, чем названий!

«...И прочая, прочая, прочая»

Трудно объять необъятное. Приходится выбирать. «Чудаки», о которых шла речь, — своего рода «чудаки из чудаков», «эвкалипты», возвышающиеся над всеми прочими.

А вообще животных со странностями в Австралии много. Если начать перечислять по классам и каждому виду уделять всего по абзацу, уже солидный том получится.

Новозеландский огарь — удивителен тем, что самки (утки) окрашены куда ярче самцов (селезней). Обычно у птиц наоборот. Самке предстоит яйца насиживать, зачем ей модничать и привлекать внимание врагов? Так ведь и гнездо разорить могут. Но у огаря, видно, свои соображения на этот счет.

Бронзовая кукушка — как и прочие кукушки, подбрасывает яйца. Делает это летом в Новой Зеландии, а зимовать улетает на архипелаг Бисмарка и Соломоновы острова (4500 километров к северу). Молодые кукушата, которым еще и года нет, летят вслед за легкомысленными родителями совершенно самостоятельно, на свой страх и риск. И летят не прямиком, а сначала к Австралии,



затем вдоль ее восточных берегов продвигаются на север, а потом поворачивают на северо-восток — в открытый океан, к упомянутым островам. И представьте, успешно добираются! Поразительный и труднообъяснимый пример птичьего умения ориентироваться.

Большой лирохвост — обладатель роскошного хвоста и весьма музыкального голоса. Сам себе артист, сам себе импресарио. Наподобие шалашников, строит «эстрады» для тока. «Представления» танцующего самца так необычны, что собирают к нему не столько самок, сколько любопытных туристов, желающих поглазеть на невиданное зрелище.

Тонкоклювый буревестник — птенцов выводит на Тасмании. Потом пары (все буревестники моногамы) собираются в стаи и летят на север. Оставляют под крылом берега Новой Гвинеи, Японии, Курильских островов. Добираются до Чукотки и даже до острова Врангеля (а это уже Северный Ледовитый океан!). Потом разворачиваются на 180 градусов, спускаются к Камчатке, оттуда — крен на восток, к Северной Америке. Вдоль ее побережья летят до Мексики и пересекают Тихий океан в направлении родной Тасмании. Там каждая пара занимает свою старую нору. Но вот почему буревестники не летают в обе стороны одним и тем же проторенным маршрутом, а огибают Тихий океан по часовой стрелке? Вопрос не решен.

Казалось бы, попугаи однообразны и видом, и образом жизни. Шумливые, весьма неглупые, яркие дети солнечных жарких стран.

Но нет же!

Одни из них (опять-таки в Австралии!) уподобились совам, предпочтя темные ночи светлым дням. Другие — страусам: разучились летать!

Попугай, разучившийся летать,— это какапо. Он умеет лишь немного спланировать сверху вниз, с дерева на землю. Крылья у него есть, но мышцы, приводящие их в движение, слишком слабы для полета, да и киля на грудине, опоры для этих мышц, совсем нет. Машет-машет какапо своими полуатрофированными крыльями, а взлететь с земли не может. На дерево карабкается, цепляясь за его кору когтями ног и клювом. Такой чудной попугай!

Кукабарра (или кукабурра) — древесный зимородок, обитающий в Австралии, Новой Гвинее, Тасмании. Прославился совершенно необычными звуками, которыми ежедневно по утрам и

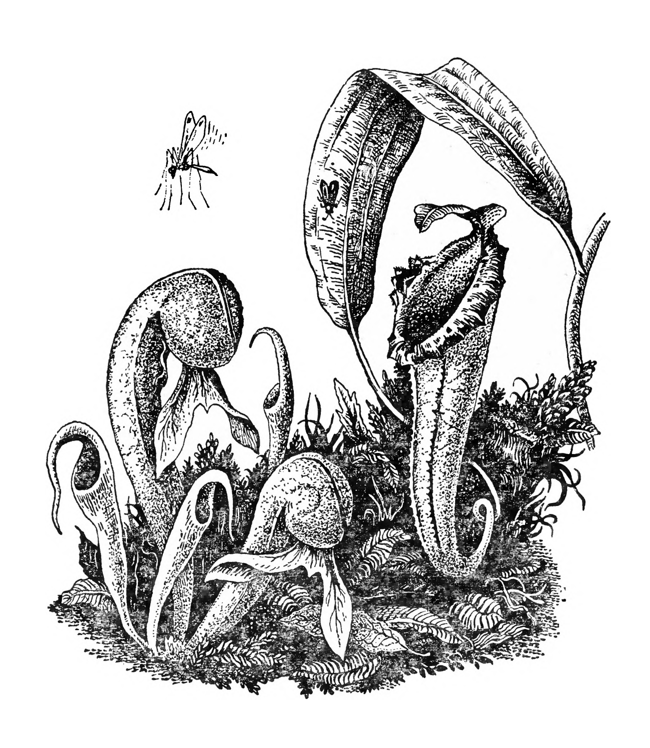
вечерам оглашает кустарники и перелески. Обычно птицы щебечут, воркуют, чирикают, в крайнем случае каркают. А кукабарра хохочет. И притом так заразительно, что даже австралийское радио не смогло устоять перед его жизнерадостным смехом и теперь начинает им свои передачи. Кто насмешил этого самого крупного на Земле зимородка — неизвестно.

Страус эму — ...

Впрочем, может быть, этого достаточно? Нет нужды, наверное, убеждать читателя в том, в чем он сам давно убедился. А между тем и слóва еще не было сказано о «чудачествах» казуара, такахе и других птиц. Не говоря уже о представителях зверей, рептилий, амфибий...

Одним словом, настолько своеобразна вся фауна пятого континента, что сам факт ее формирования стоит, пожалуй, признать одной из величайших причуд Природы.

6 Занимательный финал — зеленые диковинки



Баобаб

В засуху саванна стоит обнаженная. Поникли, побурели на беспощадном солнце травы. Кругом блеклые краски. И вдруг в этом скудном тенью ландшафте на толстых корявых деревьях распускаются белые цветы. Это — как улыбка надежды: скоро, скоро вновь оживет саванна!

Цветки большие — до 20 сантиметров в диаметре — ароматные. Чудо-дерево, взрастившее их, — баобаб. В засуху нет на нем листьев — все опали, но весь он в белых цветах, как в кружевах!

Но вот пришел день, собрались на небе тучи, и первые ливни обрушили на иссушенную землю каскады воды. И зазеленел баобаб!

Ростом он не велик — 12, редко 18—25 метров. Но толст непомерно — до 9,5 метра в поперечнике ствола.

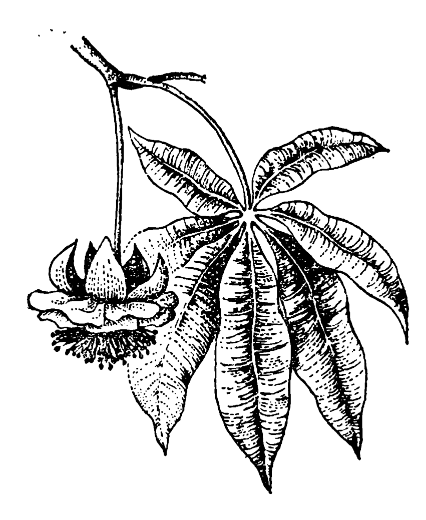
А долговечен ли зеленый толстяк?

Ботаник Мишель Адансон, в честь которого было названо это дерево (адансония), исследовал в Сенегале в конце XVIII века баобаб с поперечником ствола 9 метров. Он подсчитал, что возраст его — 5150 лет. С точностью до года! Как удалось это сделать, осталось его тайной: ведь у баобаба нет годовых колец. И хотя даже в энциклопедии написано, что баобабы доживают до 4—5 тысяч лет, у ботаников появились сомнения: скорее всего долголетие баобабов не превышает двадцати веков. Возраст самого мощного баобаба Зимбабве определен методом радиоактивного углерода в 1 тысячу лет. Растет адансония быстро, а за 30 лет достигает в поперечнике почти метра.



Толст баобаб, но «винтовочная пуля пронзает его насквозь», потому что его ткани чрезвычайно мягки и пористы. В сезон дождей они много воды накапливают. В коре и древесине одного сравнительно небольшого баобаба содержалось 120 тонн воды! Просто не верится... Но об этом пишет в своей обширной монографии «Растительность Земли» Генрих Вальтер. Кроме того, и корни баобаба хорошо «поят» дерево: они простираются под землей на многие метры от него.

В мягком стволе баобаба часто образуются огромные дупла. В них хоронят умерших. Знаменитый английский путешественник



Давид Ливингстон видел полый баобаб, внутри которого «спокойно могли улечься двадцать — тридцать человек». А дерево с почти совсем пустым стволом жило, не умирало! Даже когда степной пожар выжигает его сердцевину, баобаб растет, как невредимый. Содранная с него кора скоро вновь его покрывает.

И такая странность обнаруживается в баобабе: он не толстеет из года в год, а порой даже «худеет», меньше делается в обхвате. По-видимому, случается это в засушливые годы, тогда как в дождливые диаметр баобаба увеличивается.

Баобаб — наиболее ценное из африканских растений. Ничто в нем не пропадает даром. Его дупло порой заменяет хижину жителям тех мест, где он растет, или дом собраний, клуб своего рода. Если оно открыто сверху, то много воды набирается в нем. Тогда баобаб превращается в колодец. Из коры плетут крепкие веревки и нитки. Из очень легкой древесины делают лодки. Волокна луба вывозят в Европу, где изготовляют из них бумагу. В Сенегале толкут кору и листья баобаба и употребляют вместо перца и соли. Ну а листья вызывают у местных жителей особый аппетит: из них приготавливают закваску, а главное — едят, как салат. Утверждают, что там, где растут баобабы, огороды не разводят, потому что листья этих деревьев «заменяют все овощи».

В засуху теряет баобаб свои питательные листья, но тогда к услугам местных гурманов вырастают на нем плоды. Похожи они на большие огурцы, блестящие, словно «выточенные из черного дерева». Под твердой скорлупой открывается сочная красная, как у арбуза, мякоть. Она мучниста, плоды кисловаты и вполне съедобны, вкусом напоминают имбирь. В них полно семян, их тоже толкут и едят. Но особенно любят плоды баобаба обезьяны, поэтому его называют также «обезьяньим хлебным деревом».

Ну а что касается слонов, то те съедают баобабы буквально целиком — не только листья и ветки едят, но и ствол! Благо он мягкий. Местами многие баобабы повалены или сильно повреждены слонами.

Губят баобабы и кустарники: в их окружении не растут они, погибают. Никаких деревьев не терпит баобаб рядом с собой, оттого не встречается в густых лесах и в зарослях. Просторы саванны — вот его обиталище. От юга Мавритании до восточного побережья Африки, от Судана до Южного тропика.

Мы привыкли считать баобаб растением чисто африканским. Но это недоразумение. И на Мадейре, на Канарских островах, на островах Индийского океана, на Мадагаскаре растут баобабы и даже на севере Австралии (только другого вида). И везде сохраняют они все свои особые качества. И дуплисты изрядно: внутри одного баобаба в Квинсленде устроена была даже городская тюрьма!

Баобаб проявляет свою исключительность и в генеалогии: обнаружилось, что близок он в родственных связях с... мальвой и хлопком!

Вельвичия

Поразительное растение открыл в 1860 году немецкий ботаник Фридрих Вельвич в пустыне Южной Анголы. Это дерево, но его не видно бы было над землей, если б не огромная ширина ствола — до 4 метров — и непомерно длинные листья — до 3—4 метров. Как буро-зеленые ремни (на ощупь похожие на доски!), волнами стелются они по земле. Поддерживающий их ствол лишь на 15—50 сантиметров возвышается над уровнем каменистой почвы, но в глубину уходит конусом, превращаясь постепенно в корень, на 5 метров — до грунтовых вод. Составляющие ствол ткани не древесина, а «темно-бурая субстанция». На ней нет годовых колец. Она смолиста, а в воде тонет, так как очень плотная.

Листья вельвичии никогда не опадают — растут и растут годы, века, тысячелетия. Возраст одной вельвичии методом радиоактивного углерода установлен точно: две тысячи лет! За колоссальный срок этот не сменила она ни одного листа, а всего их два. Ветры и песчаные бури рассекли их продольно на много полос, и кажется: листьев немалое число. Но исследования ботаников доказали: лишь пара листьев у вельвичии.

В пору цветения в пазухах листьев распускаются цветы, венком окаймляющие расширенный и корявый сверху ствол. Из цветков образуются затем малиновые шишки, похожие на еловые. Вельвичия в единственном числе представляет семейство вельвичиевых растений.

Зарослями вельвичии не растут, и общее их число невелико. Опыляют вельвичию... клопы (хемиптера одонтопус).

Таким предстает это поразительное создание природы в описании одних авторов, а у других иные сведения: не на 5 метров погружен корень вельвичии в землю, а максимально на 1,5 метра, не достигая грунтовых вод. Да в этом и надобности нет: уже на этой глубине почва сырая. Корень заканчивается метелкой тонких корешков, они и собирают воду на глубине; а ближе к поверхности отходят от вершины корня тоже мелкие корешки. Их задача — водосбор в верхних слоях почвы в период дождей. Едва ли эти



корешки в состоянии впитывать росу и влагу частых в тех местах туманов, хотя и такое предполагается.

Вельвичия — эндемик пустыни Намиб, то есть нигде больше, как в ней, не растет. И именно здесь нашел ее впервые Фридрих Вельвич, а не в Калахари, как сказано во многих книгах.

Намиб — пустыня странная. Дождей там выпадает мало: 25—50 миллиметров осадков в год. Но влажность высокая, так как с океана наползают густые туманы. Температура воздуха тоже странно низкая для тех широт, где расположена Намиб: в самый теплый месяц — 17—19 градусов, а в самый холодный — 12—13 градусов.

Намиб простирается узкой полосой вдоль берега Атлантического океана от юга Анголы до устья реки Ролифантс в Намибии. В длину она занимает примерно 2100 километров, а в ширину — всего 50—130 километров. На юге щебенистая, каменистая, а в центре песчаная.

Редкостное растение вельвичия взята под охрану закона как уникальный памятник природы.

Сейшельские орехи

Рудольф II Габсбург был императором Священной Римской империи, королем Германии, Венгрии и Богемии, герцогом и ландграфом и прочая и прочая. Он родился в 1552 году в Вене, воспитывался у иезуитов в Испании. Всю его жизнь отношения его с Испанией были не из лучших. Любимой своей резиденцией Рудольф избрал замок Градчаны в Праге и здесь неохотно принимал своих губернаторов и генералов. Астрологи и алхимики всегда имели к нему свободный доступ. Он воевал против протестантов, но поддерживал и средствами и морально величайших астрономов того времени — Тихо Браге и Иоганна Кеплера. И одна неистребимая мечта владела им в последние годы жизни...

А дело было такое. Голландский адмирал Вольберт Германсзен одержал славную победу над португальским флотом под командой Андреа Мендозы. На родине голландского адмирала встречали с большими почестями, и он получил от правительства Нидерландов странную награду за свои воинские заслуги — один орех!

Вот это и было мечтой Рудольфа II Габсбурга. Орех, полученный Германсзеном. Рудольф предлагал за него баснословную цену — 4 тысячи золотых дукатов (14 килограммов чистого золота!). Но все просьбы его комиссионеров семья адмирала отклонила — не получил Рудольф желанного ореха, единственного в то время в Европе.

И другие монархи сулили за этот орех немалую цену. Например — полностью груженный заморским товаром корабль... Отчего такое неумеренное стремление заполучить «коко до мар» — так называли орех португальцы, «мальдивише кукусноот» — «мальдивский кокос» по-голландски?

Небывалыми свойствами наделило суеверие эти «магические» орехи. Они спасали будто бы от всех болезней, излечивали от всех ядов, уберегали от всяких врагов и дарили богатство и могущество.

А вот где росли чудодейственные орехи, никто не знал. Голландцы уверяли, что зреют они на Мальдивских островах, а арабские древние предания сообщали, что их родина — Ява. Там растут они в подводных лесах, пока охраняющая их птица Рухх улетает кормиться слонами и носорогами. Возвращается птица на свою вахту, и орехи всплывают над водой. Сказки «Тысяча и одна ночь» тоже повествуют об этом.

И вот в 1742 году французская морская экспедиция, посланная на розыски последнего плавания Лаперуза, совершенно неожиданно нашла легендарные орехи на... Сейшельских островах, что лежат к северо-востоку от Мадагаскара. Ботаник этой экспедиции Жак де Лабиллардье описал по научным правилам пальмы, на которых растут «коко до мар», названные с тех пор сейшельскими орехами. Он дал им латинское имя «лодоицея» — модификация от Лаодика, имени дочери героя греческих сказаний Приама.

Карл Хун, руководитель немецкой океанологической экспедиции на «Вальдивии», в 1898—1899 годах направил свой корабль к Сейшельским островам, специально чтобы посмотреть на знаменитые орехи. Он писал, что не видел здесь новых посадок пальм, и предупреждал: орехи скоро могут исчезнуть. С такими же опасениями обратился к правительству королевы Виктории и директор ботанического сада на Маскаренских островах Джон Горн.

Теперь на Сейшельских островах заботятся о возобновлении плантаций орехов. А дело это необходимое, так как пальмы, названные в честь дочери Приама, растут медленно и только не раньше ста лет после посадки начинают плодоносить. А сам орех зреет на пальме шесть лет!

Но зато какой это орех! Весит порой больше пуда! В окружности — больше метра! Самое большое в мире семя (но не самый большой плод: у хлебного дерева плоды бывают еще больше). И таких «семян» на пальме до семидесяти!

Он часто трехдольчатый, этот орех-гигант, или даже шестидольчатый. Мякоть его похожа на желе; она бесцветна, безвкусна, лишь с небольшим ореховым привкусом, скоро твердеет, уплотняется, и получается из нее масса, похожая на «слоновую кость». В эту пору орех не съедобен и так плотен, что тонет в воде. Когда же ядро ореха сгниет, вода его выталкивает, и загадочные «коко до мар», упавшие в море, разносятся течением по всем островам Индийского океана.

Сейшельским пальмам не страшны никакие ураганы: очень прочно вросли в землю и не гнутся под ветром. Листья у них огромные: черешок длиной до 6 метров, сам лист — до 5 метров. Укореняются странно: в основании ствол расширяется луковицей, которая, как жёлудь в шляпке, сидит, как бы в чаше. В той — множество дырочек величиной с наперсток. Через эти дырочки корни прорастают в землю, но с самой чашей нигде не соединяются.

Крона сейшельской пальмы, словно хорошая крыша, спасает от любого ливня.

Хлебное дерево

Есть на свете благодатные острова. И есть деревья на тех островах. А растут на деревьях булки. Жителям тех мест не надо пахать, боронить, сеять, жать... Урожай снимают просто: срезают с дерева готовый хлеб. Правда, сырой еще. Пекут его на раскаленных камнях. И вот вам пища.

Цветки хлебного дерева срастаются в единый плод, точнее — соплодие, как у ананаса и тутового дерева. Но в мякоти их накоплен не сахар, а крахмал.

Плоды растут на ветвях, они в поперечнике до 30 сантиметров. Круглые или овальные. Зеленые, пока незрелые, но созревшие — желтовато-коричневые. Кожура их сверху похожа на соты — восьмиугольные выпуклости. Однако у других сортов бывает она и гладкая либо с колючками или чешуйчатая. Мякоть внутри желтовато-белая, твердая, когда плоды незрелые, и похожа на тесто у созревших.

Изжаренные плоды безвкусны, другие же утверждают, что у них привкус печеной картошки, а иным кажется, что пшеничного хлеба.

Хлебное дерево дает плоды беспрерывно с ноября по июль. Затем сбрасывает листву и три месяца стоит обнаженное. А потому на этот срок полинезийцы заранее запасают экзотический свой хлеб. Толкут мякоть плодов в ступах — получается тесто. Из него пекут лепешки, а затем, обернув листьями хлебного же дерева, хранят в своих кладовых. Варят и кашу из плодов на молоке... кокосовой пальмы.

Плодоносит хлебное дерево 70—75 лет, затем постепенно засы-

хает. Потому заранее заботятся о новых посадках хлебных деревьев. У лучших сортов в плодах нет семян, их разводят отводками.

Все в хлебном дереве идет на пользу человеку: плоды, кора, древесина, листья, смола.

Из древесины засохших деревьев делают челны и доски для хижин, из лыка — циновки и одежду, из листьев — шляпы (красивые, с желто-багряными пятнами). Ну, а из смолы — смазку для челнов, чтобы не протекали.

Это тихоокеанское хлебное дерево расселено сейчас по всем тропическим странам. Но есть еще два хлебных дерева — индийское и африканское. У первого самые большие в мире плоды — до метра в длину! Ветви их не выдержали бы, и потому растут они прямо на стволах деревьев. У африканского хлебного дерева — трекулии — плоды немного меньше, чем у индийского, до метра в поперечнике, и весят почти пуд — до 14 килограммов.



Древесное молоко

Еще испанские конкистадоры принесли на родину вместе с золотом удивительные истории о дереве-корове, которое будто бы растет в первобытных лесах Бразилии и Венесуэлы.

Дерево-корову, или, по-местному, сорвейру (соску), ботаники называют каллофорой полезной. Стоит чуть надрезать кору этого удивительного дерева, как из него потечет молоко. Сок сорвейры и по виду, и по вкусу сходен с коровьим молоком. Если его разбавить водой и прокипятить, получится вполне питательный пищевой продукт. Каждое дерево — а их в лесах Амазонской низменности произрастают миллионы — дает за одну «дойку» 2—4 литра молока.

Недавно некоторые южноамериканские ученые выступили с популяризацией древесного молока. Они считают, что сок сорвейры может значительно пополнить скудный рацион жителей американских тропиков.

В лесах Венесуэлы растет другое молочное дерево — галакто-

дендрон, чей сок отличается лучшим вкусом, чем у сорвейры. Без всякой обработки можно употреблять его в пищу.

В Южной Америке есть еще одно дерево — брозимум или «пало де вака» (коровье дерево); его молоко с удовольствием отведал еще Александр Гумбольдт. Это молоко — клейкое, густое, с приятным бальзамическим ароматом — течет из дерева, если надрезать ствол. Местные жители пьют его с большим аппетитом, предварительно размочив в нем хлеб. На воздухе молоко «пало де вака», как и остывающее коровье молоко, покрывается пенкой. Она волокнистая, желтоватая, напоминает тонкий ломоть сыра. Течет молоко обильно, и одно дерево за два-три часа может дать несколько литров этой питательной жидкости.

Впрочем, некоторые исследователи считают, что молоко брозимума подходит больше не для питья, а для жевательной резинки; в малых дозах оно безвредно, но в больших его пить не следует: в нем много воска (37 процентов), а тот не переваривается в наших желудках.

Молоко сорвейры и галактодендрона по своему происхождению подобно млечному соку других растений, например одуванчика, молочая и чистотела. Застывший млечный сок мака, известный под названием опиума, давно применяется в медицине. Сок каучуконосов идет на изготовление резины. Из других деревьев-млечников добывают сырье для красителей. А сок сорвейры и галактодендрона, как видим, годится даже и в пищу.

Каково назначение этого «молочного продукта» в жизни растений? Очень разнообразное.

Млечные сосуды пронизывают все ткани растения. Наполнены они молочного цвета эмульсией. Коровье молоко тоже эмульсия, то есть жидкость, содержащая капельки другой жидкости. В млечном соке растений обнаружены жиры, белки, сахар и крахмал. Органические вещества, образующиеся в листьях, накапливаются в млечных сосудах. Когда на дереве созревают семена, млечный сок отдает на их развитие свои запасы, становится тогда жидким, водянистым, как молоко истощенной коровы.

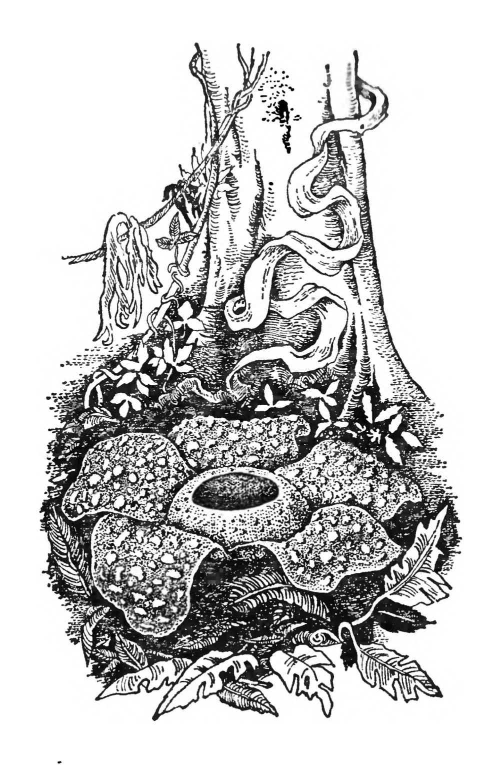
Млечный сок содержит также и разные смолы, каучук и другие быстро свертывающиеся на воздухе вещества. Вытекая из поранения, сок застывает и плотным сгустком, как тампоном, закрывает рану. В состав млечного сока у многих растений входят ядовитые или горькие вещества. Поэтому травоядные животные избегают трогать растения с сильно развитыми млечниками.

«Аленький цветочек»

Ошеломленный, зачарованный стоял Жозеф Арнольд перед чудом, открывшимся его глазам. Только в сказке, в мире грез можно было такое увидеть. Перед ним, прямо на земле, раскинул пять

алых мясистых лепестков огромный цветок — метр в поперечнике!

Не было у цветка ни листьев, ни стебля, ни корней. Невыносимый запах падали распространял он вокруг себя.



За открытие этого чуда Арнольд заплатил жизнью. Он слишком долго бродил по сырым лесам Суматры. Заболел мучительной лихорадкой и умер через две недели после описания исполинского цветка, который в честь его, первого исследователя, назвали раффлезией Арнольди.

Теперь открыто уже 12 видов раффлезий, все они меньше, чем раффлезия Арнольди. Все растут только в лесах Индонезии и Филиппин. Все паразиты: поселяются на корнях и стеблях растений из семейства виноградовых и сосут их соки. Опыляют их мухи, слетающиеся на смердящий запах раффлезий. Семена же распространяют в основном крупные копытные животные. Ничего не ведая, наступают они на алые цветы, семена прилипают к их ногам и разносятся далеко по округе. Прежде, когда носорогов и слонов в лесах Явы и Суматры было много, и раффлезии встречались часто. Ныне же редко их можно увидеть.

Виктория регия

«Я задумчиво глядел на расстилавшуюся вокруг меня зеркальную гладь реки, как вдруг какой-то необыкновенный предмет далеко, у южного берега реки, приковал к себе мое внимание. Я не мог даже приблизительно составить себе понятие, что бы это могло быть, и лишь сильнее прихалег на вёсла моего челнока, охваченный крайним удивлением. Скоро передо мной предстало одно из чудес растительного царства, и я забыл все горести и тревоги» (Рихард Шомбургк).

Он увидел громадные цветы, снежно-белые, нежно-розовые и огненно-пурпуровые одновременно; царственно возвышались они

над водой, сказочно переливаясь всеми своими волшебными оттенками. Огромные — двухметровые — листья устилали поверхность заводи.

Случилось это 1 января 1837 года. Королеву всех кувшинок мира открыл ботаник Рихард Шомбургк. В своих письмах в Лондон он красочно описал ее, и его друг ботаник Линдлей дал ей имя в честь британской королевы — «виктория регия» (виктория царственная).

Тотчас владельцы оранжерей возмечтали заполучить удивительное растение. Но первые попытки вырастить его в Европе были неудачными. Лишь в 1846 году привезенные из Южной Америки семена дали жизнеспособные ростки. И вот 8 ноября 1849 года первый цветок виктории регии расцвел в ботаническом саду Лондона. Тысячи посетителей устремились взглянуть на «чудо-лилию», о которой столько писали газеты.



Вскоре садоводы и других стран обзавелись заморскими кувшинками; были они и в Петербургском ботаническом саду, куда в конце мая или начале июля (время, когда распускались цветы виктории) приходили люди разных сословий полюбоваться «роскошными, гигантскими цветами прелестной царицы вод».

Есть два вида викторий: один, уже известный нам, растет в заводях, лагунах и старицах Амазонки и ее притоков, второй — на таких же местах реки Параны. В сухое время года многие заводи пересыхают, тогда гибнут и надземные части викторий, но толстые, богатые крахмалом корневища живут. Они, словно в спячке, покоятся под затвердевшим слоем ила и с первыми дождями прорастают.

«Растет виктория со сказочной быстротой. В период наиболее сильного роста ее листья каждый день увеличиваются на целый фут, причем особенно сильно растут они в полдень и в полночь и слабее всего вечером и утром» (П. Е. Васильковский, русский ботаник).

И вырастают эти необыкновенные листья до двух метров в диаметре! Они толстые, сверху зеленые, снизу светло-фиолетовые, с мощными жилками по нижней поверхности и гладкие — с верхней. Края листьев загнуты вверх, и получается некое плоское блюдо на поверхности листа виктории — идеальный плавательный бассейн для птиц, и те постоянно им пользуются.

Лист выдерживает тяжесть в полцентнера!

Индейцы по этим листьям, как по естественным мостам, свободно бегают через болото. Именно бегают, потому что небольшой человек стоять на листе может только строго по центру, чуть сдвинется к краю — лист уже тонет.

Цветки виктории регии до 40 сантиметров в диаметре. Они ароматные, белые, раскрываются вечером. Чудное дело происходит! К утру белый цветок розовеет и закрывается (по некоторым рассказам, опускается под воду). К вечеру цветки опять распускаются, но теперь они уже малиновые! К концу второй ночи волшебные цветки фиолетовыми делаются! И на рассвете скрываются под водой — маскарад окончен! Виктория-иллюзионист окончила представление.

И еще одно чудо происходит с цветками виктории. Они растут и развиваются очень быстро, буквально не по дням, а по часам. И в это время много потребляют кислорода. От усиленного дыхания нагреваются цветки! Термометр, опущенный внутрь цветка, показывает температуру на 11 градусов выше температуры окружающего воздуха и на 6 градусов выше температуры воды, в которой растет виктория.

Под водой из цветков развиваются плоды «величиной с детскую голову», они «созревают и раскрываются уже скрытыми от глаз».

В плодах — черные размером с горошину семена. Вполне съедобные. На родине виктории все едят их с удовольствием: сушат, поджаривают. Говорят, что вкусом они похожи на кукурузу, поэтому и викторию в тех краях часто называют «водяным маисом».

Баньян

Обыкновенный наш комнатный фикус у себя на родине, в Индии, творит чудеса. Он часто превращается здесь в дереволес. Его ветви выпускают воздушные корни, те растут вниз и, достигнув земли, укореняются в ней. Постепенно они превращаются в стволы и сами выпускают ветки, от тех вновь идут корни вниз и тоже укрепляются в земле. Так продолжается долго, и в результате одно дерево приобретает сотни и даже тысячи стволов и разрастается непомерно. Такой «лес» называют баньяном.

Главный, первый ствол баньяна порой толщиной в 10 метров, а вторичные стволы — 4—6 метров.

В тени баньяна может без тесноты разместиться целая деревня в сто хижин. Рассказывают, что еще Александр Македонский дивился на баньян, под ветвями которого разбили лагерь 5 тысяч его воинов. На островке Нербудде один баньян покрыл «густым лесом весь остров»!

Баньян — священное дерево индуистов и буддистов. Он растет в Индии возле почти всех храмов и только здесь достигает своего полного могущества. «Дикий» баньян, не ухоженный человеком,

редко превращается в большой «лес». Дело в том, что листва фикуса так густа, что в дождь вода почти и не пробивается с кроны к земле. Та под деревом всегда суха и тверда. Воздушным корням трудно ее пробить и укорениться. Возле храмов же служители постоянно рыхлят землю под фикусом, удобряют ее, а на молодые воздушные корни, чтобы предохранить их от повреждений, одевают своеобразные футляры из бамбука.

Фикус часто растет и иначе, не в виде баньяна. Если его семя птицы, белки, обезьяны занесут в крону какого-либо дерева и семя попадет там в развилку ветвей или в трещину в коре, то молодой фикус превращается в эпифит (воздушное растение). В этом случае корни, отходящие от проростка, не тянутся прямо вниз, к земле, а «ползут» по стволу дерева-опоры, оплетают его, срастаются друг с другом (получается анастомоз). Затем уже новые корни отходят от места срастания и опускаются к земле, укореняясь в ней. Опять растут воздушные корни и оплетают сложной неразберихой ствол дерева-опоры. Они, утолщаясь, продавливают кору давшего им приют дерева и в конце концов удушают его. Оно сгнивает и превращается в труху (лет эдак через сто), но фикусу-эпифиту теперь опора больше не нужна: он сам к этому времени стал самостоятельным деревом, в земле прочно укоренился и развил мощный ствол.



Секвойя

Это вечнозеленое хвойное дерево. Растет оно в горах Калифорнии и Южного Орегона (США), на западных склонах хребта Сьерра-Невада. Названа так по имени одного вождя индейцев. Странно, но высочайшее дерево мира стало известно ученому миру (в живом состоянии, а не ископаемое) только в 1850 году, когда англичанин Лобб случайно нашел целую рощу секвойи.

Прежде утверждалось, что есть будто бы секвойи высотой 130 метров. Теперь же американская лесная ассоциация в списке «больших деревьев» называет самой высокой секвойей дерево, растущее в графстве Гумбольдт: высота ее 110,8 метра. Но Уолтер Фрай, сотрудник Национального парка секвойи, пишет, что одно поваленное бурей дерево в этом парке, «Отец лесов», имело высоту 120 метров.

За право называться самыми высокими в мире с секвойей борются еще три дерева: мамонтово, австралийский эвкалипт и южноафриканская акация Гальпинии. Эта акация росла по берегам реки Магалаквин, притока Лимпопо. Некоторые из гигантов, поверженные ветром и старостью, были засыпаны песком, одного из них удалось откопать, но не полностью. Произведенные расчеты показали, что его высота была 122 метра. Живых акаций такого роста сейчас нет. Что же касается эвкалипта, то прежние сообщения о его высоте (до 150 метров) оказались преувеличенными. В официальном лесном справочнике Австралии сообщается: некоторые экземпляры эвкалиптов немногим выше 105 метров. Ближайший родич секвойи — мамонтово дерево, или секвойядендрон, которое часто путают с секвойей, вырастает в высоту до 105,8 метра.

По подсчетам годовых колец установлено, что возраст самых старых секвой 2200 лет, а мамонтовых деревьев — 3500 лет. Однако «самым древним из живущих деревьев» считается остистая сосна в Калифорнии. У нее насчитали 4600 годовых колец.



Итак, секвойя — не самое древнее дерево на Земле (хотя так полагали одно время), но самое высокое из ныне живущих. Она втрое выше десятиэтажного дома! Насколько она грандиозна, показывают и следующие эпизоды.

Например, в дупле поверженного «Отца лесов» американцы ездят верхом, как на манеже. Рядом лежит другой исполин; на нем устроен кегельбан длиной 23 метра. Тут же на гладком пне срубленной в 50-х годах прошлого века секвойи сооружен бревенчатый домик. В нем в летний сезон устраивают танцы. Одновременно могут танцевать «шестнадцать пар, и еще остается достаточно места для музыкантов и для двадцати человек зрителей».

С другой гигантской секвойи, прозванной «Матерью лесов», сняли кору. Снимали ее отдельными кусками, которые помечали номерами, чтобы потом опять собрать. Работа продолжалась три месяца, и дерево было оголено на 60 метров от основания. Кору отправили в Сан-Франциско, где из коры, сложенной по частям, соорудили здание;

оно вмещало 100 человек! Однажды в нем устроили детский праздник, на котором присутствовало 140 детей. Позднее здание из коры секвойи перевезли в Нью-Йорк, а затем в Лондон, в Кристалл-Палас. И там оно сгорело во время пожара.

Мы привыкли считать секвойю только американским деревом. В Азии и Европе оно росло миллионы лет назад и известно лишь как ископаемое. Но вот в 1941 году было сделано редчайшее открытие: профессор Т. Кан нашел в китайской провинции Сычуань четыре живые секвойи. Их назвали метасеквойями.

В заключение скажу, что у нас на Южном берегу Крыма и в Закавказье тоже растут секвойи. Но это культурные посадки.

Стон бамбука

Человек, поселившийся вблизи рощи гигантского бамбука, ошибается, если думает, что ему удастся спокойно поспать. Среди ночи, ближе к рассвету, его разбудят громкие звуки: ужасный визг, плач и стоны. Суеверие породило много разных мифических историй, касающихся этих звуков. Но дело обстоит проще. «Стонут» молодые побеги бамбука, пробивающие себе путь через кроющие листья и влагалища. В теплые ночи под утро они растут особенно быстро, и трение побегов о покрывающие их листья порождает страшные звуки.

С треском, точно рвется полотно, отходит от ствола и отжившая кора эвкалиптов. Сухие стручки бобовых деревьев, созрев, разрываются с грохотом. Кажется, что «непрерывно гремят настоящие пистолетные выстрелы». У масляничного африканского боба стручки длиной 30 сантиметров. Когда они, созрев, рвутся, то получается звук, напоминающий «выстрел из крупнокалиберного охотничьего ружья».

Но все это несравнимо с грохотом пушечного дерева. Временами оно издает громоподобный звук, словно выстрелили из большой пушки!

Как «стреляет» пушечное дерево, точно не установлено, но предполагают, что в теплые влажные дни, когда заболонь растет чрезвычайно быстро, другие ткани за ней не поспевают и рвутся с оглушительным «пушечным выстрелом».

Хищные растения

Огромный «ананас» высотой со слона одиноко растет в глуши мадагаскарских лесов. У него восемь больших листьев с острыми, как когти тигра, шипами, а на вершине — шесть белых прутьев. Прутья извиваются, со свистом рассекая воздух.

Дважды в году, с трудом пробравшись через дебри, к страшному дереву приходят люди, чтобы накормить его человеческим

мясом. Связанный по рукам и ногам пленник с ужасом смотрит на зеленого людоеда, а тот, словно предчувствуя близкое пиршество, сильнее хлещет по воздуху прутьями-щупальцами и шипит, точно змея. С песнями и плясками окружают его суеверные дикари племени мкодо. Обреченного заставляют испить сок дерева-людоеда.

— Тсик! Тсик! (Пей! Пей!) — кричат ему.

И, одурманенный пьянящим ядом, несчастный сам влезает на вершину «ананаса». Сейчас же белые прутья обвивают шею жертвы, огромные, утыканные шипами листья, похожие на листья агавы, словно челюсти фантастического чудовища, смыкаются над человеком и давят со страшной силой, превращая его в лепешку.

Сообщение об «ананасе»-людоеде опубликовал в 1880 году американский журнал «Нью-Йорк уорлд». Автором был некий пастор-миссионер Карл Лихе, обучавший «слову божьему» жителей Мадагаскара.

Позднее это сообщение перепечатал целый ряд других журналов, иностранных и русских. Письмо К. Лихе обсуждалось и в научной литературе, его полностью привел также в своей книге «Мадагаскар, страна дерева-людоеда» (1924 г.) известный американский ботаник Ч. Осборн. Автор добавляет, что долго жил на Мадагаскаре, но не видел такого дерева, однако встречал людей, которые будто бы это дерево видели. А все местные племена хорошо знают зеленого людоеда и могут много о нем рассказать.

Все это сплошная выдумка, утверждает другой исследователь фантастического дерева, В. Лей. Он просмотрел все крупные книги о Мадагаскаре и ни в одной из них не нашел даже упоминания о дереве-людоеде. Ни один путешественник (за исключением К. Лихе и повторявших его басню) не слышал от местных жителей ни слова о хищном «ананасе». На Мадагаскаре нет даже и похожей легенды, и никто никогда не встречал здесь племени мкодо.

Ясно, что миссионер Карл Лихе сочинил и племя мкодо, и его отвратительного идола.

Однако легенда о дереве-людоеде продолжала развиваться. Зеленых каннибалов стали встречать и в других странах.

Некто Донетан, собирая однажды болотные травы вблизи озера Никарагуа в Центральной Америке, увидел будто бы, как какое-то безлистое растение крепко оплело гибкими и клейкими ветвями его охотничью собаку. С большим трудом освободив животное от цепких сучьев, Донетан заметил, что его руки все в крови, а ветви странного растения стараются обвить и его самого. С помощью многочисленных присосок зеленый вампир способен якобы с неимоверной быстротой высосать кровь из человека или животного.

Другой «очевидец», попавший в цепкие объятия подобного растения, рассказывает, что с трудом выбрался из его пут. В ярости он изрубил топором хищное растение и поджег его. Когда же

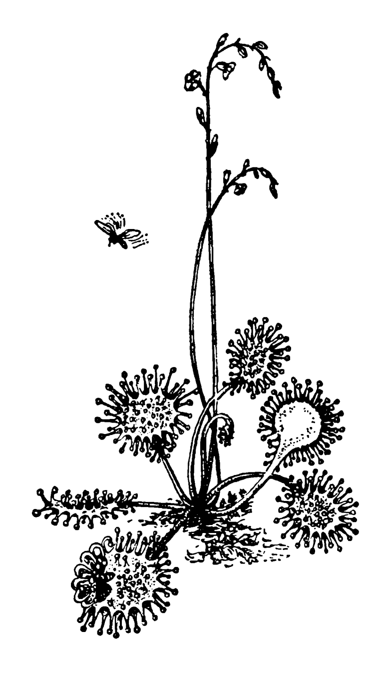
ветви дьявольского дерева воспламенились, вокруг запахло паленым мясом.

Фантастические рассказы об ужасном растении, которое питается животными и людьми, время от времени еще публикуются на страницах некоторых журналов и газет. В редакции и ботанические институты ежегодно поступает обильный поток писем от читателей, желающих, наконец, узнать: правда это или миф — дерево-людоед?

Конечно, миф. Никаких хищных деревьев не существует на свете.

Деревьев. Но не растений вообще, потому что в природе есть зеленые хищники! Однако не людоеды, а всего лишь мухоеды.

Пройдите на лесное болото. Там, на зыбкой почве, среди зеленых дерновинок мха, вы заметите чахлые метелки невзрачного цветка, на длинных стебельках поднимающиеся из розетки очень странных листьев: лист густо покрыт длинными тонкими ресничками. На конце каждой реснички дрожит блестящая капелька. Это росянка — хищное растение северных лесов.



Понаблюдайте за ним, и, может быть, вам удастся заметить, как комар или муха, неосторожно опустившиеся на лист, будут схвачены ресничками росянки. Ресничка с прилипшим к ее капельке насекомым изогнется вниз, к ней прижмутся соседние реснички. Добыча поймана!

Липкая жидкость прочно приклеивает к листу бьющееся в предсмертных судорогах насекомое. Если добыча слишком велика, то весь листочек сгибается пополам и схватывает жертву, зажимая ее, точно в кулак. Когда же на один лист усядутся две букашки, то реснички, эти цепкие пальчики росянки, разделяются: одни устремляются к первой жертве, другие — ко второй. Случается, что на помощь листу, схватившему очень крупную добычу, например стрекозу, приходят другие листья росянки. По мельчайшим жилкам-сосудам, которые пронизывают листья, точно по нервам, передаются во всех направлениях сигналы о пойманной добыче. Реснички-щупальца, словно лапы фантастического хищника, медленно тянутся к попавшему в клейкий капкан комару. Когда глядишь на ожесточенную схватку растения и насекомого, кажется, будто борются два живых существа, и невольно приходят на

память рассказы о страшном дереве-людоеде, пожирателе зверей и людей.

Чувствительность ресничек росянки поразительна!

Микроскопический кусочек женского волоса длиной 0,2 миллиметра и весом 0,000822 миллиграмма, положенный на лист, вызывает наклонение ресничек. Кончик языка человека — самая чувствительная часть нашего тела — не ощутил бы прикосновения такой пылинки.

Многочисленные железки, покрывающие листья насекомоядных растений,выделяют не только липкую жидкость, но и настоящие пищеварительные соки. По своему составу напоминают они наш желудочный сок. Не мудрено, что листья хищных растений могут переваривать мясо, сыр, кровь, семена, цветочную пыльцу, кусочки костей и даже твердую, как металл, эмаль зубов. Переварив все это, лист насекомоядного растения всасывает и усваивает питательные соки своей жертвы.

По соседству с росянкой между кустиками клюквы и багульника караулит добычу другое хищное растение наших лесов — жирянка.

У росянки цветы белые, у жирянки — фиолетово-голубые. Нет у жирянки и ресничек-щупалец. Насекомых она ловит клейкими листьями. Комары и мухи приклеиваются к ним, как к липкой бумаге. Впрочем, лист принимает и более активное участие в трагической пантомиме, которая разыгрывается среди болотных мхов. Он медленно изгибает свои края и, прижимая жертву, постепенно сдвигает ее к центру, где больше пищеварительной слизи.

Задолго до того, как ученые открыли хищников в растительном царстве, жители Лапландии употребляли в своем хозяйстве листья жирянки вместо сычуга, то есть телячьего желудка. Сычуг добавляют в парное молоко, чтобы получить из него сыр. От соков, выделяемых жирянкой, молоко свертывается, оказывается, не хуже, чем от желудочного сока теленка!

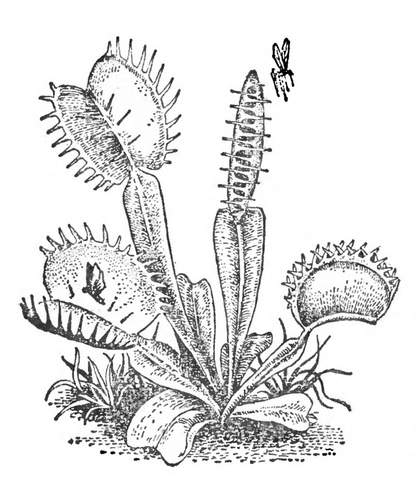
Почему, однако, эти удивительные плотоядные растения нуждаются в животной пище? Почему не могут они довольствоваться теми веществами, которые их корни извлекают из земли, а листья— из воздуха?

Насекомоядные растения произрастают обычно по берегам болот, торфяников, на бедных питательными солями почвах. В этом и причина их необычного питания: недостающий в почве азот растения-хищники пополняют за счет соков тела пойманных в хитроумные ловушки букашек.

Впервые о насекомоядных растениях ботаники узнали в середине XVII века, когда с острова Мадагаскар привезли в Европу живые мухоловки. То были растения, на концах листьев которых выросли «кувшины» с крышечками. Когда «кувшин», развиваясь из листа, «созреет», крышечка открывается. Мухи и муравьи, привлекаемые «медом», которым смазано горло «кувшина», падают

на дно этой замечательной ловушки и тонут в жидкости, наполняющей ее. Взобраться по отвесной и гладкой от воскового налета внутренней стенке «кувшина» почти невозможно. Но если даже несчастному насекомому ценой невероятных усилий это и удается, то в горле «кувшина» его встречает непроходимый ряд острых, обращенных внутрь зубцов. Жидкость, наполняющая ловушки кувшинов, как и пищеварительный сок росянки, напоминает по своему химическому составу желудочный сок. В ней и перевариваются пойманные насекомые.

Иначе расправляется со своими жертвами другое насекомоядное растение — росолист, произрастающий в Португалии и Марокко. Его стебель и листья покрыты, как росой, клейкими и кислыми каплями. Мухи и муравьи, прикоснувшись к «роспнкам», становятся их пленниками. Говорят, что португальские крестьяне вешают росолист вместо липкой бумаги на окнах своих хижин. Докучливые мухи прилипают к нему и гибнут.



В Южной Африке росолист не растет, но в распоряжении жителей этой страны есть другое растение-мухолов — роридула. Издали кустики роридулы кажутся посеребренными: каждый лист покрыт длинными белыми волосками. На концах волосков, как на ресничках росянки, дрожат маленькие клейкие капельки. Растение издает сильный аромат. Мухи устремляются на этот запах и прилипают к листьям роридулы.

Но странное дело: роридула не питается пойманными мухами, они нужны этому растению лишь в качестве приманки. Ученые недавно выяснили, что роридула «дружит» с... пауками. Пауки опыляют ее цветы. Чтобы привлечь желанных гостей, роридула позаботилась о богатом для них угощении — разнообразном меню из мух, комаров и мошек. Пауки, посещающие бесплатные «столовые» роридулы, питаются исключительно прилипшими к ее листьям насекомыми. Они разучились сами ловить добычу. Переползая с растения на растение, восьминогие иждивенцы производят тем самым перекрестное опыление.

Не все насекомоядные растения устроены, так сказать, по принципу «липкой бумаги». Есть среди них ловкие мухоловы, которые хватают мух своими листьями, точно руками. У американской мухоловки листья по краям усажены длинными зубцами. Стоит к ним прикоснуться, как сейчас же обе половинки листа

складываются вдоль по средней жилке — точно книга захлопывается! Сложенный пополам лист крепко, как в капкане, держит попавшееся насекомое, которое тут же в зеленой темнице переваривается.

Замечательно, что в листьях насекомоядных растений, как и в тканях животных, развиваются биотоки. Если замкнуть между контактами гальванометра — прибора для измерения электрического тока — лист мухоловки, то стрелка прибора отклонится: прибор зарегистрирует ток! От основания к вершине листа течет биоток положительного знака, а по черешку — отрицательного. Исследования показали, что источники биотоков помещаются в верхних слоях клеток листовой пластинки и в средней жилке. Каждое прикосновение к листу вызывает изменение напряжения тока, который сопровождает в тканях удивительного растения, как и в организме человека, все явления восприятия и передачи возбуждения.

Родина насекомоядных растений — тропические страны. Здесь отличаются они особым разнообразием. Описано уже более 500 видов растений-хищников. Все они невелики. Самые крупные ловушки у кувшинок и дарлингтоний не превышают в длину 50—100 сантиметров. Другие мухоеды еще меньше — крупные жуки и стрекозы без труда освобождаются из их капканов. Но представьте себе, что росянка выросла в 50—100 раз! Это превращение она совершила в человеческой фантазии, и ее жертвами стали уже не мухи, а звери и люди.

Так родилась легенда о дереве-людоеде.

Акимушкин И. И.

А 39 Причуды природы. — М.: Мысль, 1981. — 247 с., ил.

В пер.: 1 р. 30 к.

Книга известного популяризатора науки ученого и писателя Игоря Акимушкина посвящена необычным, а порой и парадоксальным явлениям в образе жизни и повадках животного царства природы. Особое внимание уделено редким и исчезающим животным, подлежащим охране. Отдельная глава рассказывает об удивительных феноменах растительного мира Земли. Рассчитана книга на массового читателя.

А $\frac{20901\text{-}061}{004(01)\text{-}81}$ 138-81

ББК 28.685
591.5

«БИБЛИОТЕЧНАЯ СЕРИЯ»

**Игорь
Иванович
Акимушкин**

**ПРИЧУДЫ
ПРИРОДЫ**

Заведующий редакцией **О. Д. Катагощин**

Редактор **С. Н. Кумкес**

Младший редактор **Ю. С. Макаревич**

Художественный редактор **А. И. Ольденбургер**

Технический редактор **Е. А. Данилова**

Корректор **Ч. А. Скруль**

ИБ № 1561

Сдано в набор 12.06.80.
Подписано в печать 23.04.81.
А 02557. Формат 60×90[1]/16.
Бумага типографская № 1.
Усл. печ. листов 15,5.
Учетно-издательских листов 15,1. 16,0 усл. кр.-отт.
Тираж 100 000 экз. Заказ № 1425.
Цена 1 р. 30 к.

Издательство «Мысль»
117071, Москва, В-71,
Ленинский проспект, 15

Ордена Октябрьской Революции,
ордена Трудового Красного Знамени
Ленинградское производственно-техническое объединение
«Печатный Двор» имени А. М. Горького
Союзполиграфпрома при Государственном комитете СССР
по делам издательств, полиграфии и книжной торговли.
197136, Ленинград, П-136, Чкаловский пр., 15.


Издательство
„МЫСЛЬ“